PLAN HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

Revisión de tercer ciclo (2022-2027)

Apéndice 2. Fichas masas muy modificadas y artificiales

ANEJO Nº 1

Caracterización de las masas de agua

Diciembre 2022

Confederación Hidrográfica del Tajo O.A.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO, O.A.

MASAS DE AGUA POLIGONALES

MASAS POLIGONALES YA DELIMITADAS EN CICLOS ANTERIORES

Código y nombre	ES030MSPF0104020 - Embalse de Estremera

Localización:
El embalse de Estremera se encuentra en el río Tajo, en los municipios de Driebes y Leganiel, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,219 Long: -02,999

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Tajo, aguas arriba de la confluencia de este con el río Calvache y aguas abajo de la confluencia con el arroyo de la Vega, ubicado aguas arriba de las Poblaciones de El Soto, El Cuartillejo, San Joaquín y Río Llano y entre las poblaciones de Leganiel y Driebes. La zona más próxima a la presa constituye la frontera entre las provincias de Cuenca y Guadalajara. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T11 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1950, constituyendo una obra de contrafuertes de 13 metros de altura sobre cimientos, con una longitud de coronación de 90 metros y un volumen del cuerpo de presa de 12.000 m^3. La presa almacena, a NMN, 0,5 hm^3 de agua embalsada y genera una superficie de inundación de 28 ha. La presa dispone de una escala de peces en su estribo derecho. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de regadío, con una captación de 12,5 hm^3 que representan el 98,97% de los aprovechamientos totales del agua almacenada en el embalse. Los aprovechamientos residuales constan de abastecimiento, con volumen de 0,1 hm^3 representando el 0,87% del total, y ganadería, con un volumen de 0,02 hm^3 representando el 0,16%. El caudal máximo concesional de los aprovechamientos es de 324,7 l/s y tiene una superficie de regadío asociada de 1873 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Estremera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Estremera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		11

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El único efecto producido consistiría en la pérdida de volumen de agua que no podrá ser almacenado para cubrir la demanda del uso de regadío. Este efecto, aunque es escaso, se refiere a una pérdida de disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona, que constituye una de las principales economías de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el Aluvial del Tajo (ES030MSBT030.013), que dispone de 202,13 km^2 y una elevada productividad, por lo que es técnicamente viable su empleo como alternativa. El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,09, es decir, en ningún caso está sobreexplotado. Si atendiésemos la demanda de regadío de 12,5 hm^3 con dicho acuífero, su índice de explotación pasaría a ser de 0,47, es decir el acuífero tiene un volumen de agua disponible suficiente.

Esta medida representa una mejor opción ambiental, ya que el suministro de agua para regadío se cubriría mediante el acuífero, aunque este pasaría a un estado de explotación significante frente a su situación actual.

Relación costes / beneficios:
Los costes financieros de extracción de agua subterránea a pie de pozo para uso de regadío en 0,14 €/m^3 (Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España) resultaría un coste de 1,75 M€.

A la vista de lo anterior puede concluirse que los beneficios derivados de las características modificadas de la masa de agua no pueden obtenerse por otros medios que sean una buena opción económica, aunque ambientalmente sea significativamente mejor.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa de Estremera, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

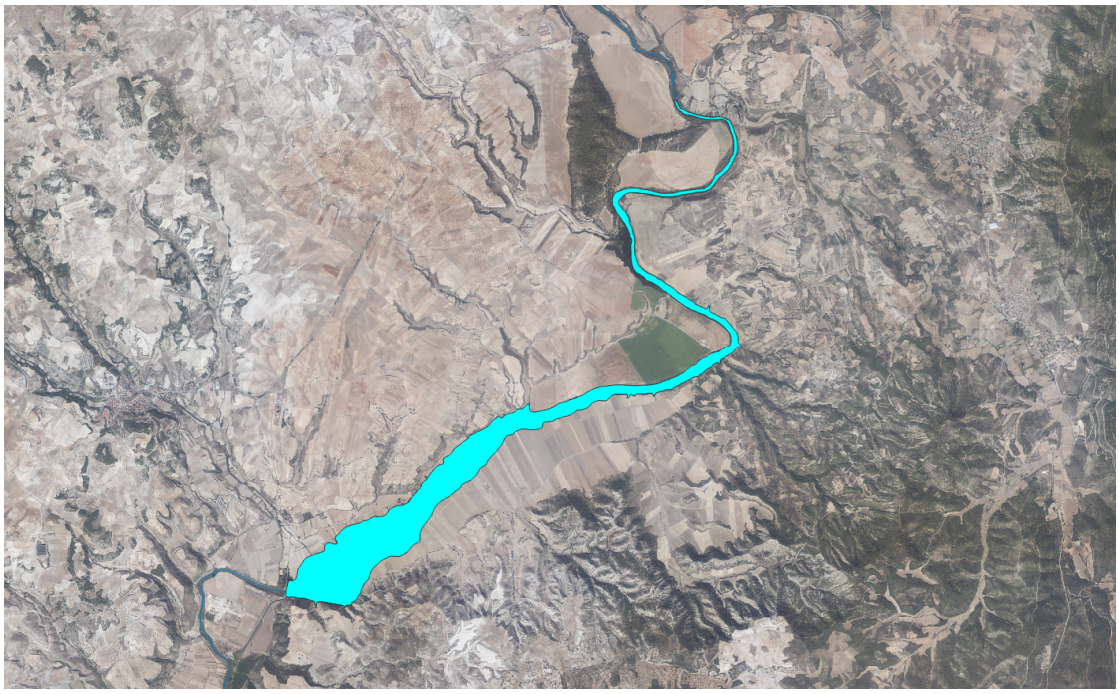
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0106020 - Embalse de Almoguera

Localización:
El embalse de Almoguera se encuentra en el río Tajo, en el municipio de Almoguera, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,294 Long: -2,923



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Tajo, aguas arriba del Embalse de Estremera y aguas abajo del Embalse de Zorita, ubicada junto a la población de Almoguera como población principal. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T11 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre las siguientes zonas de especial protección: la reserva fluvial de los Sotos del Río Sato, zona de la Red Natura 2000, zona de especial protección por abastecimiento de Zorita de los Canes y zona vulnerable de la Alcarria-Guadalajara.

Las obras de la presa terminaron en 1947, pero fue sometida al plan de emergencia que superó en 2005 y aprobó las normas de explotación en 2007, constituyendo una obra de gravedad de 25 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 119 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 29.000 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 7 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 229 ha. El titular de la presa es Gas Natural SDG S.A.

Sus usos principales son el de generación de energía y abastecimiento, con una captación para este último uso de 40 hm^3 que representan el 95,61% de los aprovechamientos totales del agua almacenada en el embalse.

Los aprovechamientos restantes constan de riego, con volumen de 1,83 hm^3 representando el 4,37% del total, y ganadería e industrial con datos residuales en comparación a los anteriores. El caudal concesional máximo de los aprovechamientos descritos es de 80.000 l/s para generación de energía.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Almoguera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Almoguera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Media (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		35

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el Aluvial del Tajo (ES030MSBT030.013), por lo que es viable su uso para cubrir el volumen de abastecimiento. El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,09, es decir, en ningún caso está sobreexplotado. Si atendiésemos la demanda de abastecimiento de 40 hm^3 con dicho acuífero, el acuífero pasaría a estar sobreexplotado y sería preciso depender de aportaciones superficiales. Por lo tanto, se estima que no hay alternativas viables a la cobertura del abastecimiento de poblaciones.

En el caso de la generación de energía, el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa de Almoguera, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

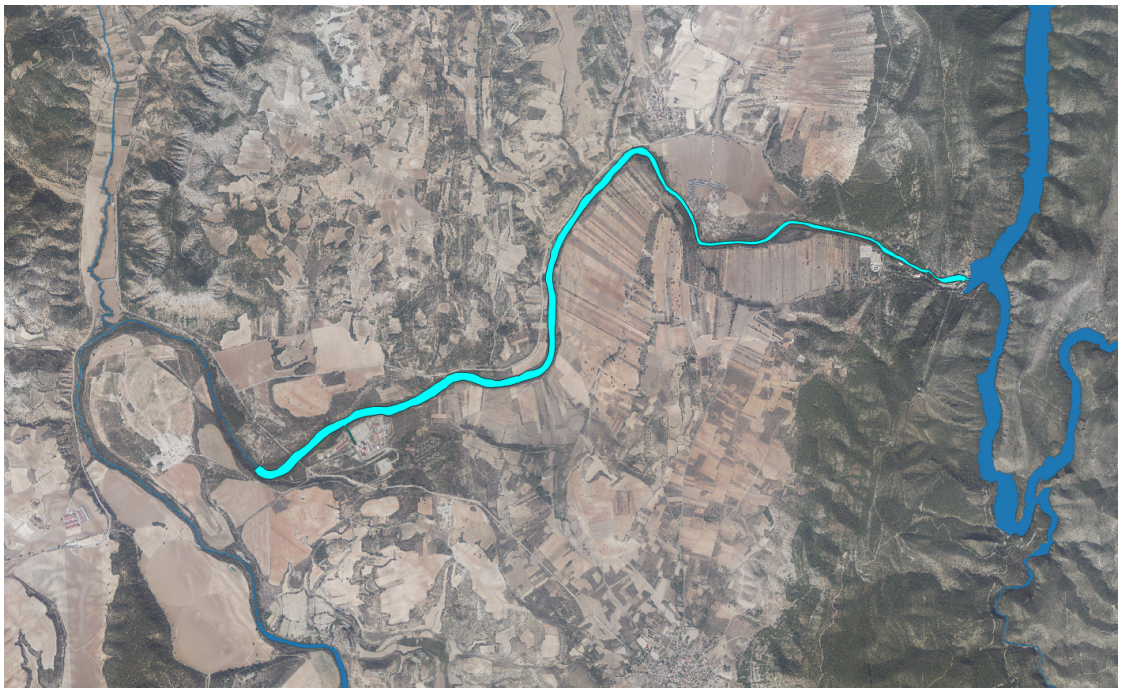
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0108020 - Embalse de Zorita

Localización:
El embalse de Zorita se encuentra en el río Tajo, en el municipio de Zorita de los Canes, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla la Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,362 Long: -2,819



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Tajo, aguas arriba del Embalse de Almoguera y aguas abajo del Embalse de Bolarque, ubicada junto a las poblaciones de Zorita de los Canes, Almonacid de Zorita y Sayatón. En su margen izquierda se encuentra la central nuclear José Cabrera (o central nuclear de Zorita), que se encuentra en proceso de desmantelamiento. La masa se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T11 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre las siguientes zonas de especial protección: zona de la Red Natura 2000 y zona vulnerable de la Alcarria-Guadalajara.

Las obras de la presa terminaron en 1947, pero fue sometida al plan de emergencia que superó en 2005 y aprobó las normas de explotación en 2007, constituyendo una obra de gravedad de 25 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 130 metros y un volumen del cuerpo de presa de 21.440 m^3. La presa dispone de un volumen embalsado de 2,6 hm^3 y una superficie de inundación del embalse a NMN de 61 ha. El titular de la presa es Gas Natural SDG S.A.

Sus usos principales son el de generación de energía, industrial y abastecimiento. La principal captación es la industrial, con un volumen de 3,72 hm^3 que representa el 97,43% de los aprovechamientos totales. Los aprovechamientos restantes constan de

abastecimiento, con volumen de 0,10 hm^3 representando el 2,57% del total, mientras que el resto de los usos disponen de unos volúmenes despreciables en comparación. El caudal concesional máximo de los aprovechamientos descritos es de 11.530 l/s para generación de energía.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Zorita, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del Embalse de Zorita tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas a la industria, al abastecimiento y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a las áreas protegidas descritas en apartados anteriores. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Media (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	Alta (10)
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		31

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda industrial, de abastecimiento o para la generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	Baja (1)
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para usos industriales, generación de energía y, en menor medida, para abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el Aluvial del Tajo (ES030MSBT030.013), por lo que es viable su uso para cubrir el volumen de abastecimiento. El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,09, es decir, en ningún caso está sobreexplotado. Si atendiésemos ambas demandas, con un volumen total de 3,82 hm^3, el índice de extracción pasaría a alcanzar el valor de 0,21. Por lo tanto, se estima que la demanda industrial y de abastecimiento puede suplirse.
El medio alternativo para la generación de energía, en este caso, sería el

desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no siendo una mejor opción ambiental. Al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa de Zorita, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

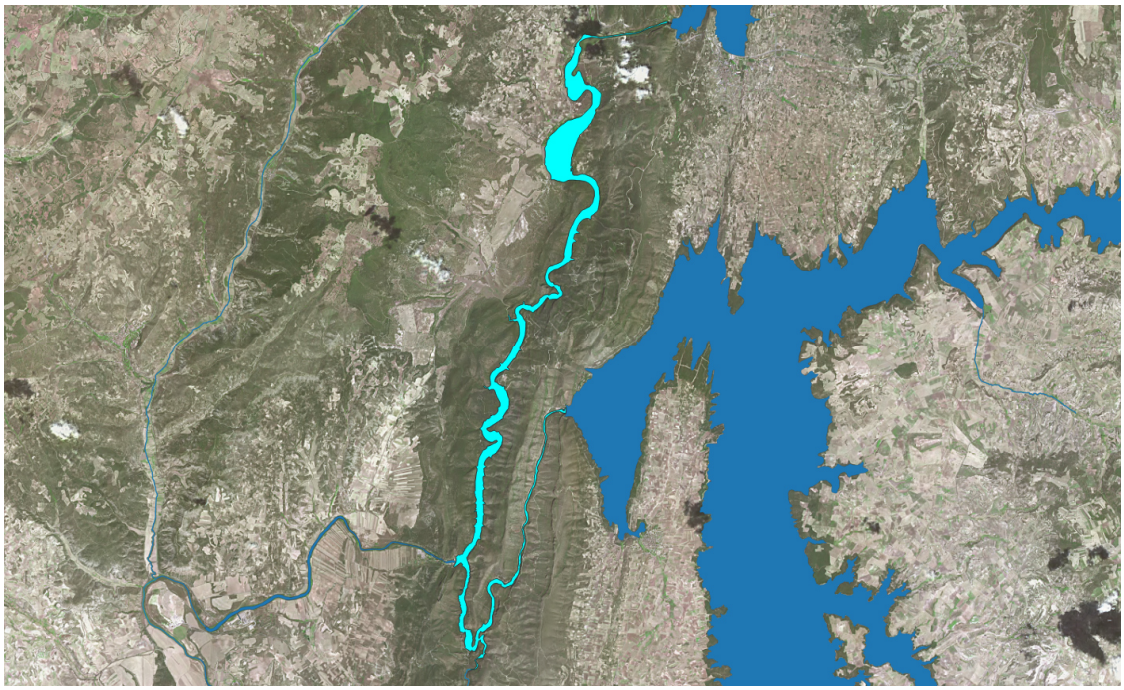
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0109020 - Embalse de Bolarque

Localización:
El embalse de Bolarque se encuentra en el río Tajo, entre los municipios de Pastrana y Almonacid de Zorita, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,422 Long: -2,794



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Tajo, aguas arriba del Embalse de Zorita y aguas abajo de los embalses de Entrepeñas y Buendía, ubicada junto a las poblaciones de Pastrana y Almonacid de Zorita. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T11 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre las siguientes zonas de especial protección: zona de Red Natura 2000, zona de protección por abastecimiento y zona vulnerable de la Alcarria-Guadalajara.

Las obras de la presa terminaron en 1910 y fue sometida al plan de emergencia que superó en 2005, constituyendo una obra de gravedad de 36 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 292 metros y un volumen del cuerpo de presa de 160.000 m^3. La presa alberga un volumen de agua de 30,7 hm^3 y genera una superficie de inundación a NMN de 510 ha. El titular de la presa es Gas Natural SDG S.A.

Sus usos principales son el de generación de energía, abastecimiento y recreativo. La captación empleada para abastecimiento alcanza los 0,22 hm^3 que representan el 46,93% y los usos recreativos que emplean 0,21 hm^3, que representa el 45,63%.

Los aprovechamientos restantes constan de riego, con volumen de 0,03 hm^3 representando el 7,37% del total y ganadería con datos residuales en comparación a los anteriores. El caudal concesional máximo de los aprovechamientos descritos es de 102.000 l/s para generación de energía hidroeléctrica.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Bolarque, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del Embalse de Bolarque tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento, recreo y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, así como a las zonas protegidas mencionadas en la descripción de la masa. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	Media (5)
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		35

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
Pérdida de volumen acumulado que habría sido destinado para cubrir la demanda de abastecimiento o para generación de energía. Su efecto, aunque es pequeño, produce una pérdida de la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de las poblaciones de la zona, para uso recreativo y para generación energética.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente. El traslado de la actividad recreativa a otra masa es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el de Entrepeñas (ES030MSBT030.014), por lo que es viable su empleo. El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,09, es decir, en ningún caso está sobreexplotado. Si atendiésemos la demanda de abastecimiento de 0,22 hm3 con dicho acuífero, el índice de extracción alcanzaría el valor de 0,096, por lo que es una buena opción ambiental.

Para el uso recreativo, la única alternativa posible consiste en el traslado a otra masa

de agua de las actividades afectadas. Debido a que dichas actividades consisten en la navegación, se considerará como que no existe alternativa posible.

El medio alternativo para la generación de energía y el uso recreativo sería el desplazamiento, tanto de la estación hidroeléctrica como de la actividad recreativa a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no siendo una mejor opción ambiental. Al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa de Bolarque, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

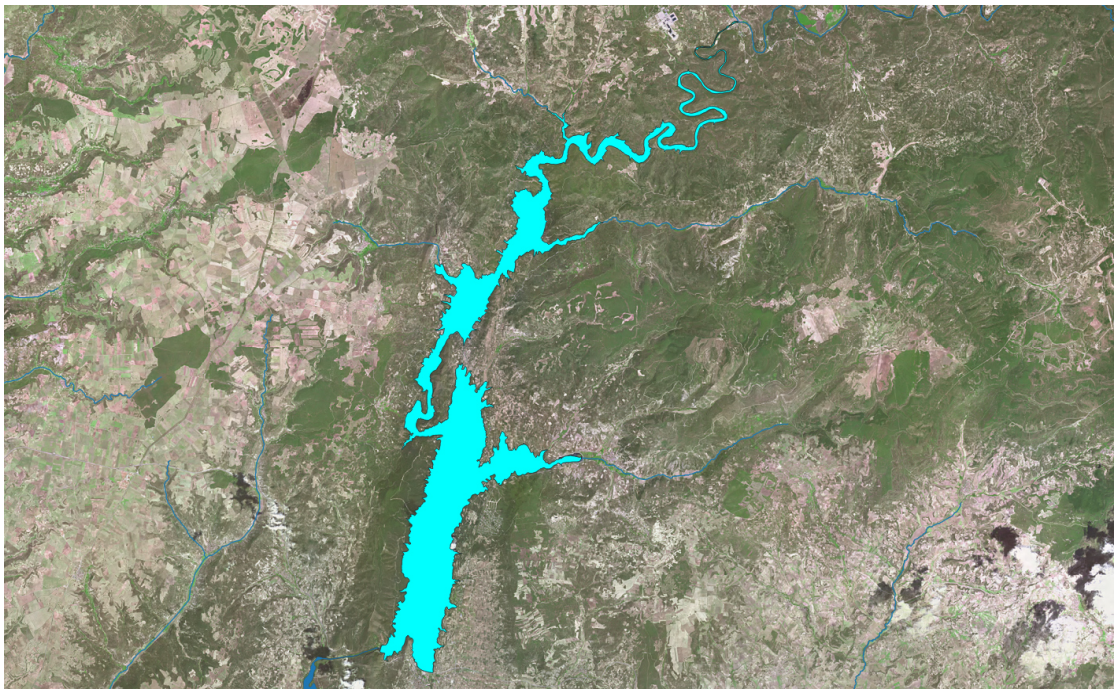
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0110020 - Embalse de Entrepeñas

Localización:
El embalse de Entrepeñas se encuentra en el río Tajo, entre los municipios de Sacedón y Auñón, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,692 Long: -2,611



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Tajo, aguas arriba del Embalse de Bolarque y junto a las poblaciones de Auñón y Sacedón como poblaciones principales. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T11 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre las siguientes zonas de especial protección: zona de Red Natura 2000 y zona vulnerable de la Alcarria-Guadalajara.

Las obras de la presa terminaron en 1956 y aprobó las normas de explotación en 2009, constituyendo una obra de gravedad de 87,35 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 383 metros y un volumen del cuerpo de presa de 445.930 m^3. La presa almacena un volumen de 802 hm^3 y una superficie del embalse a NMN de 3.213 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son el industrial y la generación de energía, asociado fundamentalmente a la hidroeléctrica y a la central nuclear de Trillo I, con un volumen de 47,304 hm^3 que representan el 95,95% de los aprovechamientos totales del agua almacenada en el embalse. El resto de los aprovechamientos se reparten entre abastecimiento y riego, con valores de 1,73 hm^3, representando el 3,50% del total, y 0.24 hm^3 con un 0,49%. El caudal concesional máximo de los aprovechamientos descritos es de 1.500 l/s para refrigeración de la central nuclear.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Entrepeñas, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del Embalse de Entrepeñas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas a la generación de energía. La central nuclear emplea el agua embalsada para tareas de refrigeración, por lo que si se elimina el embalse deberán ejecutarse obras adicionales en la central de modo que siga operando en una situación de la seguridad.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de la afección a las zonas protegidas mencionadas en la descripción de la masa. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Media (5)
Regadío	Pérdida económica	Media (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
Pérdida de recurso que podría emplearse en otras actividades como la generación de energía, uso industrial, abastecimiento o riego. La pérdida de volumen representa un pequeño efecto asociado a la perdida de disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve, principalmente, para garantizar la cobertura de la demanda industrial y de generación de energía hidroeléctrica y de la central nuclear de Trillo I.

Posible alternativa:
El diseño de nuevos sistemas de refrigeración para la central nuclear y el traslado de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
El diseño de otros modos de refrigeración para centrales es viable técnicamente, pues se dispone de casos de centrales que operan con otros sistemas. El traslado de la central hidroeléctrica a otra masa es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El medio alternativo para la generación de energía sería el desplazamiento a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no siendo una mejor opción ambiental. En el caso de la central nuclear de Trillo I, esta genera energía que cubre parte de la demanda base del sistema eléctrico español, por lo tanto, la posibilidad de eliminar la presa y alterar el proceso actual de refrigeración de la central sería perjudicial para el correcto funcionamiento de esta y, por consiguiente, para la cobertura de la demanda eléctrica, por lo tanto, no existe una opción económica o mejor opción ambiental que sea significativamente mejor.

Relación coste/beneficio:
La sustitución del sistema de refrigeración de la central resultaría un proceso costo y muy alargado en el tiempo, por lo que no resultaría una opción beneficiosa.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa de Entrepeñas, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

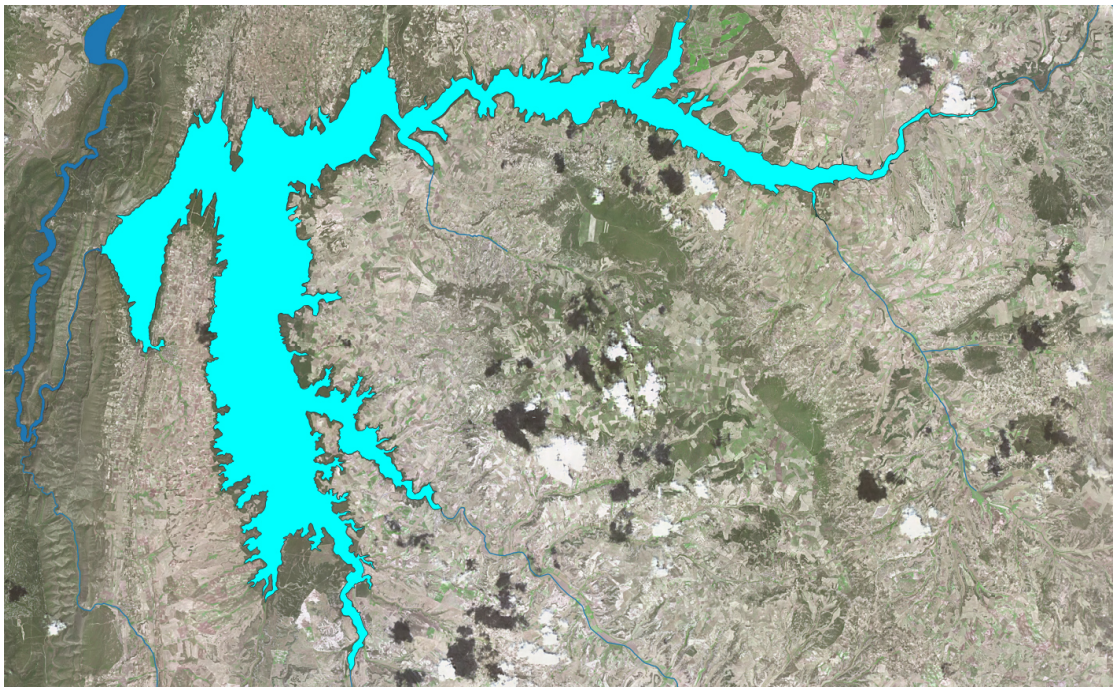
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0131020 - Embalse de Buendía

Localización:
El embalse de Buendía se encuentra en el río Guadiela, en el municipio de Buendía, pertenecientes a la provincia de Cuenca (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,444 Long: -2,602



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Guadiela, afluente del Tajo por la izquierda. Se encuentra aguas arriba del embalse de Zorita, cerca de las poblaciones de Buendía, Alcocer y Villalba del Rey. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T11 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre la zonas protegidas de abastecimiento de Buendía - Guadiela.

Las obras de la presa terminaron en 1958 y aprobó la normativa de explotación en 2009, constituyendo una obra de gravedad de 78,73 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 315 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 496.475 m^3. La presa almacena un volumen de 1.651 hm^3 y genera una superficie inundada NMN de 8.255,83 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son la generación de energía hidroeléctrica y el de regadío. En este último caso, se cuenta con una captación de 2,6 hm^3 que representan el 90,63% de los aprovechamientos totales del agua almacenada en el embalse. Los aprovechamientos residuales constan de abastecimiento, con volumen de 0,27 hm^3 representando el 9,37% del total. El caudal máximo concesional de todos los aprovechamientos es de 90000 l/s debido a la generación de energía.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Buendía, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Buendía tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso la generación de energía y el regadío, afectando a una superficie asociada de 503,6 ha.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y afección a una zona protegida. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la generación de energía o regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la generación de energía hidroeléctrica y la cobertura de la demanda de regadío de la zona, que constituye una de las principales economías de la zona.

Posible alternativa:
Para el uso de regadío podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y para la generación de energía podría trasladarse la central a otra ubicación en otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica a otra masa son viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el de Entrepeñas (ES030MSBT030.014), que dispone de 268,08 km^2 y una elevada productividad, por lo que es viable su empleo. El medio alternativo para la generación de energía sería el desplazamiento a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no siendo una mejor opción ambiental.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa de Buendía, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:

De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:

*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433

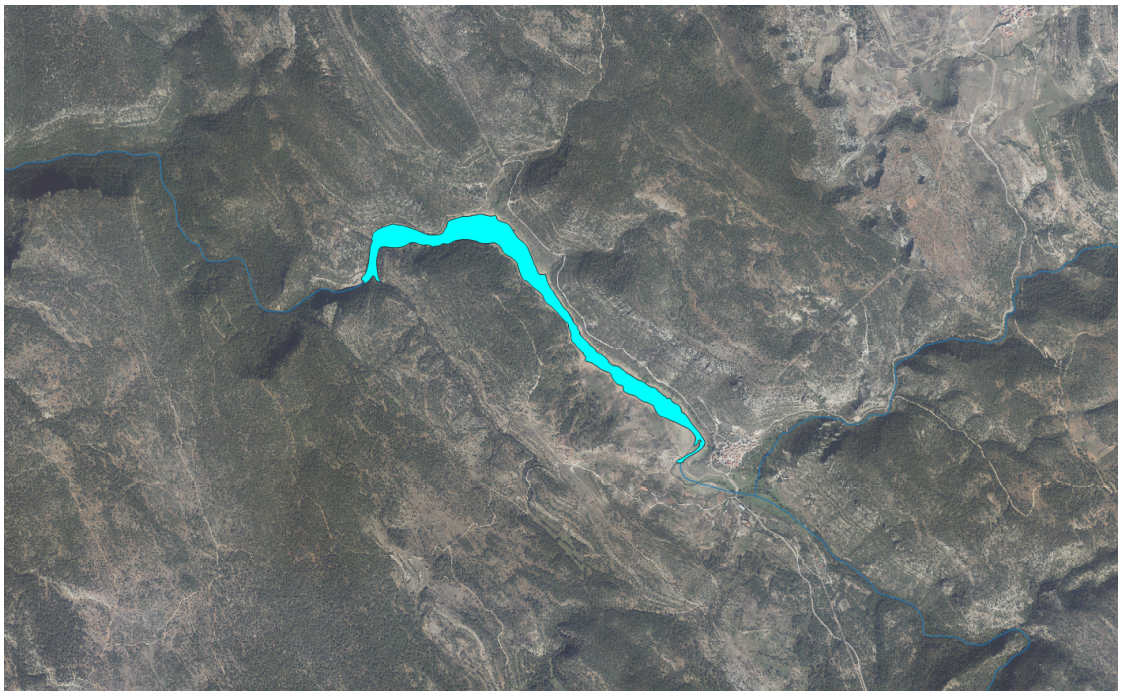
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0146020 - Embalse La Tosca

Localización:
El embalse de la Tosca se encuentra en el río Cuervo, en el municipio de Santa María del Valle, pertenecientes a la provincia de Cuenca (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,515 Long: -2,057



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Cuervo, ubicado junto a la población de Santa Maria del Val. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T07 Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1964, constituyendo una obra de bóveda de 32 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 55 metros y un volumen del cuerpo de presa de 2.140 m^3. La presa almacena un volumen de 3 hm^3 y genera una superficie de inundación a NMN de 50 ha. El titular de la presa es el Navarro Generación S.A.

Su uso principal es el de generación de energía hidroeléctrica, con un caudal concesional de 700 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Tosca, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de La Tosca tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El mantenimiento del régimen de caudales aguas abajo implica la pérdida de un volumen que podría haber sido destinado para la generación de energía. Aunque este efecto es pequeño, se encuentra asociado a la pérdida de la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para generación de energía hidroeléctrica.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse ubicando la central hidroeléctrica en otra ubicación.

Viabilidad técnica:
El traslado de la central hidroeléctrica a otra masa es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El medio alternativo, en este caso, sería el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no siendo una mejor opción ambiental. Al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa de La Tosca, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:

De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:

*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433

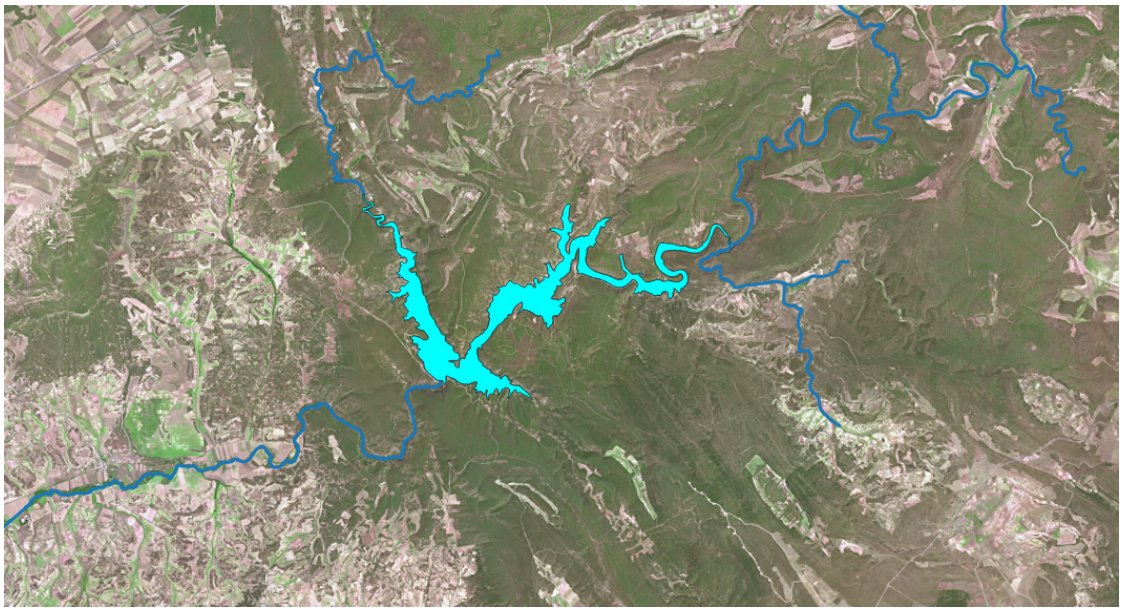
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0203020 - Embalse de La Tajera

Localización:
El embalse de La Tajera se encuentra en el río Tajuña, en el municipio de El Sotillo, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,854 Long: -2,596



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Tajuña, aguas arriba de la confluencia de este con el río Ungría. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T07 Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos..

El embalse se encuentra sobre la Red Natura 2000 del valle de Tajuña en Torrecuadrada.

Las obras de la presa terminaron en 1993, constituyendo una obra de contrafuertes de 62 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 220 metros y un volumen del cuerpo de presa de 70.000 m3. La presa almacena un volumen de 59,6 hm3 y genera una superficie del embalse a NMN de 400,3 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son el de regadío, el de abastecimiento y el de regulación. En el embalse no hay tomas directas, por lo que estas se ubican en la masa aguas abajo de esta (ver ficha ES030MSPF0202011).

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Tajera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de La Tajera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío, afectando a una superficie asociada de 627 ha, y el abastecimiento de poblaciones.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el regadío o el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona y el abastecimiento de poblaciones.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Existen dos acuíferos en la zona, el acuífero de Tajuña - Montes Universales (ES030MSBT030.003), ubicado en la zona del embalse de La Tajera, y el acuífero de La Alcarria (ES030MSBT030.008), situado bajo la masa aguas abajo del embalse (ver ficha ES030MSPF0202011). Ambos acuíferos disponen de un índice de explotación de 0,02 según el Plan Hidrológico vigente y, si cubrieran la demanda de regadío o abastecimiento no quedarían sobreexplotados, por lo que es una mejor opción ambiental.

Relación costes / beneficios:
Los costes financieros de extracción de agua subterránea a pie de pozo para uso de regadío se estiman en 0,14 €/m^3 y de 0,09 €/m^3 para abastecimiento (Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España), por lo que resultaría un coste de 0,5 M€.

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	Bajo (1)
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riegso de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		11 (Bajo)

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa de La Tajera, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

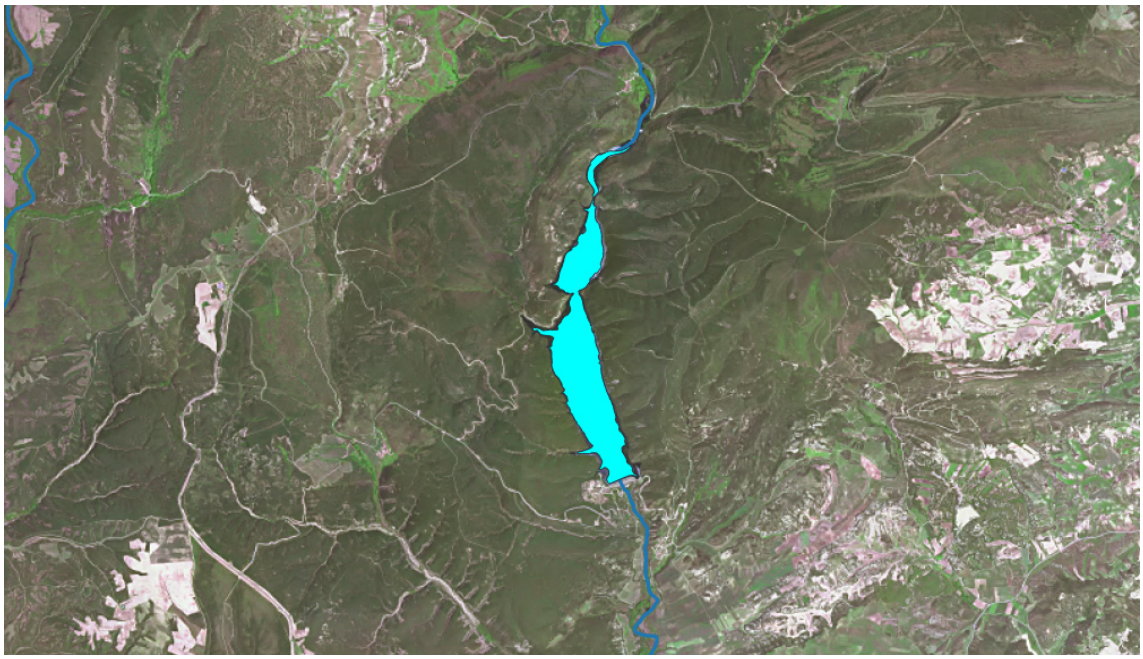
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0317020 - Embalse Beleña

Localización:
El embalse de Beleña se encuentra en el río Sorbe, en el municipio de Cogolludo, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,953 Long: -3,201



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Sorbe, aguas arriba de la confluencia de este con el río Henares y aguas abajo del embalse de Pozo de Los Ramos. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T07 Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las siguientes figuras de protección del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara y la zona de especial protección de la Alcarria-Guadalajara.

Las obras de la presa terminaron en 1982, constituyendo una obra de materiales sueltos con núcleo de arcilla de 56,9 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 90 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 1.596.000 m^3. La presa almacena un volumen de 52.9 hm^3 y genera una superficie del inundación a NMN de 254,9 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación de 41,25 hm^3 que representan el 98,72% de los aprovechamientos totales del agua almacenada en el embalse, y generación de energía hidroeléctrica. Los aprovechamientos residuales constan de regadío, con volumen de 0,5 hm^3 representando el 1,28% del total. El valor de caudal concesional máximo es de 5.000 l/s para el uso hidroeléctrico.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Beleña, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Beleña tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento, la generación de energía y el regadío, afectando a una superficie asociada de 66,6 ha.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		40

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la generación de energía, abastecimiento o regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento, generación de energía y regadío de la zona, que constituye una de las principales economías de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río. Para la generación de energía podría trasladarse la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Se dispone de dos acuíferos cercanos a la presa, siendo estos los de Jadraque (ES030MSBT030.005) y el de Guadalajara (ES030MSBT030.006), estando mejor ubicado el de Guadalajara. El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,16, es decir, en ningún caso está sobreexplotado. Si atendiésemos la demanda de abastecimiento con dicho acuífero, el índice de extracción alcanzaría el valor de 0,50, por lo que es una buena opción ambiental.

El medio alternativo para la generación de energía sería el desplazamiento a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no siendo una mejor opción ambiental. Por lo tanto, no existe una opción ambiental que sea significativamente mejor y no cabe plantearse un estudio de costes/beneficios para la alternativa.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa de Beleña, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

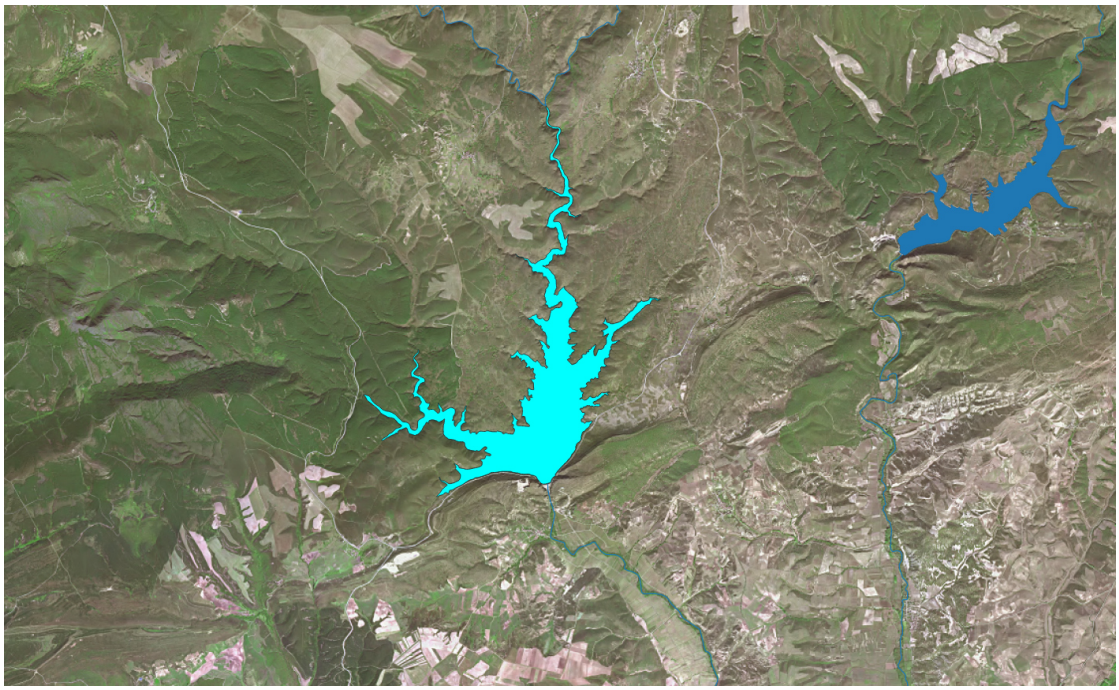
Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0321020 - Embalse de Alcorlo

Localización:

El embalse de Alcorlo se encuentra en el río Bornova, en el municipio de La Toba, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 41,014 Long: -3,033



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:

La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Bornova, aguas arriba de la confluencia de este con el río Henares, ubicado en el municipio de La Toba. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T07 Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las zonas de especial protección del Parque Natural de la Sierra de Guadalajara, de la zona de especial protección por abastecimiento y de la zona vulnerable de la Alcarria-Guadalajara.

Las obras de la presa terminaron en 1978, constituyendo una obra de materiales sueltos con núcleo de arcilla de 73,5 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 290 metros y un volumen del cuerpo de presa de 1.251.000 m^3. La presa almacena un volumen de 171,7 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 579,86 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son el de riego y abastecimiento, con una captación para riego de 14,14 hm^3 que representan el 91,61% de los aprovechamientos totales del agua almacenada en el embalse, y el resto del aprovechamiento, 1,30 hm^3 para abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Alcorlo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Alcorlo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío y el abastecimiento, afectando a una superficie asociada de 2143 ha.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la cobertura de la demanda de regadío o la de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona y la cobertura del abastecimiento de las poblaciones aguas abajo.

Posible alternativa:
Para el uso de regadío y abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Se dispone de dos acuíferos, el de Jadraque (ES030MSBT030.005) y el de Guadalajara (ES030MSBT030.006), estando mejor ubicado el de Guadalajara. El acuífero de Guadalajara dispone de 1.873,5 km2, teniendo un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,16, es decir, que en ningún caso está sobreexplotado, por lo que es viable su empleo. Si atendiésemos las demandas de regadío y abastecimiento de 15,44 hm3 con dicho acuífero, el acuífero pasaría a tener un índice de extracción de 0,28, por lo que es viable técnicamente. Un bombeo subterráneo es una buena opción ambiental frente a la existencia de una presa en el curso del río, por lo que se deduce que es una buena opción ambiental.

Relación costes / beneficios:
Los costes financieros de extracción de agua subterránea a pie de pozo para uso de regadío en 0.14€/m3 y en abastecimiento en 0,09 €/m3 (según el Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España), por lo que, con todo ello, resultaría un coste de 2,1 M€. Por lo cual, no es rentable económicamente.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

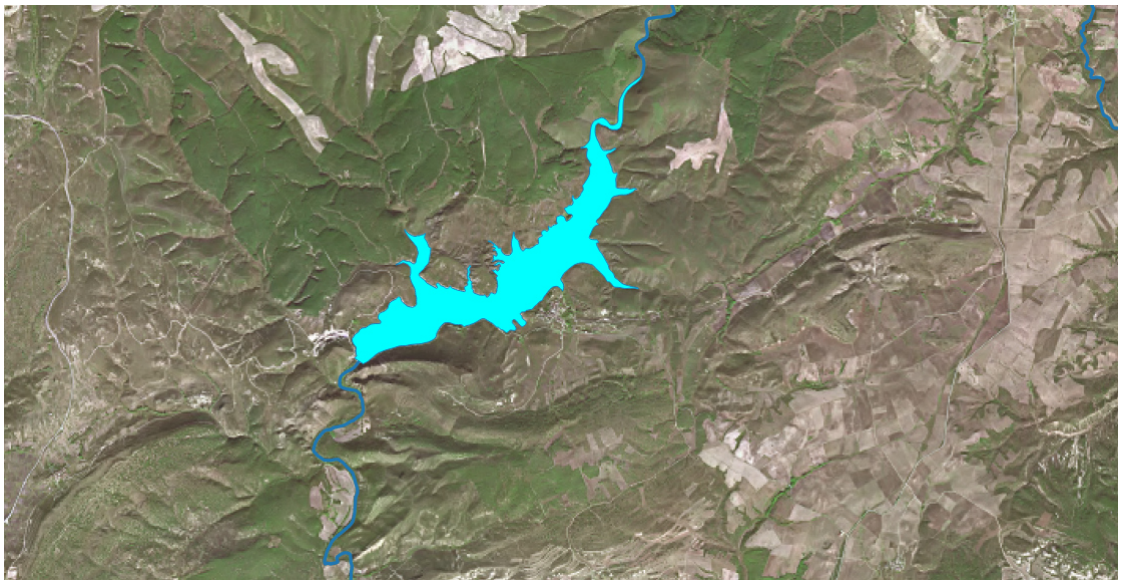
Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0324020 - Embalse de Pálmaces

Localización:

El embalse de Pálmaces se encuentra en el río Cañamares, en el municipio de Pálmaces de Jadraque, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha)

Centroide de la masa: Lat.: 41,057 Long: -2,919



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:

La masa de agua superficial se encuentra en el río Cañamares, afluente del río Henares. Se ubica junto a la población de Pálmaces del Jadraque. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T07 Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre una zona sensible al fósforo.

Las obras de la presa terminaron en 1954, constituyendo una obra de gravedad de 43 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 116 metros y un volumen del cuerpo de presa de 54.660 m^3. La presa alberga un volumen de 31,36 hm^3 y genera una superficie de inundación a NMN de 263 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de regadío, siendo más relevante su función reguladora para las tomas ubicadas en el río aguas abajo del embalse. En el embalse se dispone de una toma para regadío con una captación de 8.000 m^3, pero como regula la cantidad de agua de los regadíos aguas abajo, se ha de tener en cuenta que de este embalse depende el suministro de 0,9 hm^3, que representa el 97,6% del total del volumen de agua empleada en aprovechamientos. El caudal concesional máximo de los aprovechamientos descritos es de 24,73 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Pálmaces, cuya existencia altera las masas de agua tanto de aguas arriba como de aguas abajo debido a su función y al efecto barrera y adecuar medioambientalmente el vaso del embalse.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Pálmaces tendría repercusiones negativas en el suministro de agua para regadío, ya que este embalse regula las aguas disponibles para los cultivos aguas abajo del mismo, siendo esta una superficie de unas 130 ha.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados y la afección a una zona sensible. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Media (5)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		15

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la generación de energía o regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona, que constituye una de las principales economías de la zona.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Se dispone de dos acuíferos cercanos, siendo estos el de Jadraque (ES030MSBT030.005) y el de Guadalajara (ES030MSBT030.006). El acuífero mejor colocado para su empleo es el de Jadraque, ya que se ubica aguas arriba del de Guadalajara. El acuífero del Jadraque dispone de un índice de explotación de 0,01, por lo que, si atendiésemos la demanda de riego de 0,9 hm^3 con dicho acuífero, su índice de explotación pasaría a alcanzar el valor de 0,12, por lo cual, constituye una buena opción ambiental.

Relación costes / beneficios:
Valorando los costes financieros de extracción de agua subterránea a pie de pozo para uso de regadío en 0,14 €/m^3 (Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España) resultaría un coste de 126.824,32 €.

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	Bajo (1)
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		11 (Bajo)

Debido a que el beneficio obtenido es bajo, se deduce que no existe una mejor opción ambiental.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

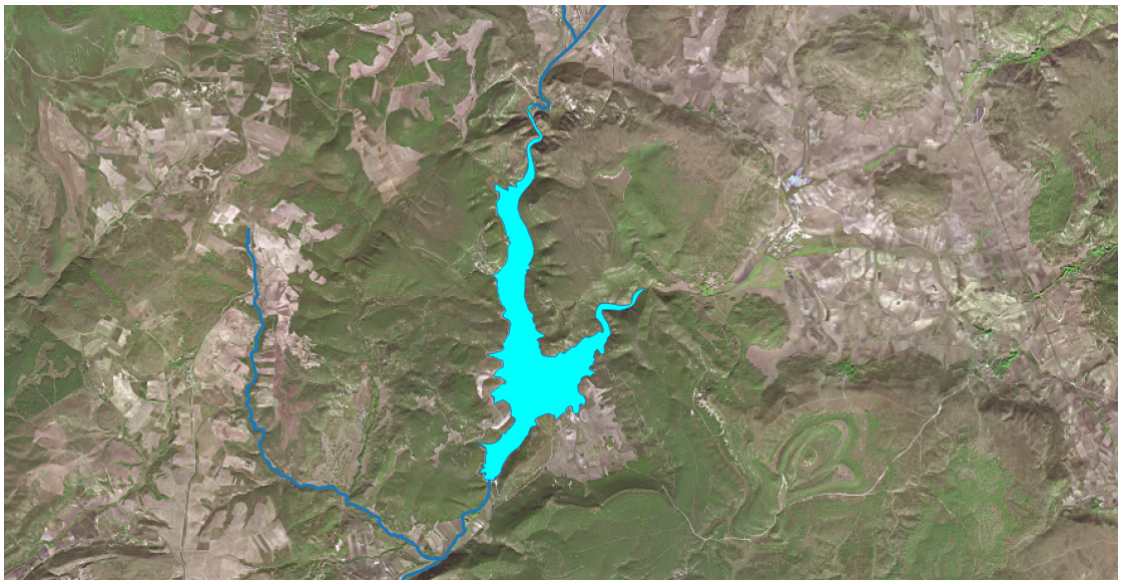
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0328020 - Embalse de El Atance

Localización:
El embalse de El Atance se encuentra en el río Salado, en el municipio de Sigüenza, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 41,089 Long: -2,771



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Salado, afluente del río Henares. Se ubica junto a la población de El Atance. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T07 Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra rodeada de zonas de protección de la Red Natura 2000.

Las obras de la presa terminaron en 1997 y aprobaron las normas de explotación en 2012, constituyendo una obra de hormigón compactado de 44,7 metros de altura sobre cimientos y una longitud de coronación de 162 metros. El volumen del cuerpo de presa es de 66.700 m^3 y la superficie del embalse a NMN de 283,6 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de regadío, siendo más relevante su función reguladora para las tomas ubicadas en el río aguas abajo del embalse. Actualmente es el elemento regulador para la mancomunidad de regantes del henares, para la mancomunidad de aguas del Sobre (en caso de sequía) y dispone de uso recreativo. En el mismo embalse no se dispone de ninguna toma directa, sin embargo, inmediatamente aguas abajo se disponen de una serie de aprovechamientos destinados al regadío con un aprovechamiento total de 0,4 hm^3. Aunque no sean cantidades destacables frente a otros embalses de la cuenca, entre este embalse y el embalse de Pálmaces (ES030MSPF0324020) se gestiona el agua para el regadío de las mancomunidades de regantes de la región.

Identificación preliminar:

La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Atance, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Atance tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío, afectando a una superficie asociada de 50 ha, además del abastecimiento y el uso recreativo

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas de protección ambiental. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Media (5)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	Alta (10)
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		35

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona, que constituye una de las principales economías de la zona.

Posible alternativa:
Cubrir la demanda de regadío y abastecimiento de poblaciones mediante un suministro subterráneo. Trasladar el uso recreativo a otra masa cercana.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la actividad recreativa a otra masa con viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Se dispone de dos acuíferos desde los cuales podría cubrirse el abastecimiento de ambos usos, siendo estos los acuíferos de Tajuña-Montes Universales (ES030MSBT030.003) y el acuífero de Guadalajara (ES030MSBT030.006). El acuífero de Guadalajara se ubica como el mejor posicionado entre los dos descritos en la viabilidad técnica. Este acuífero dispone de un índice de explotación de 0,16, por lo que, si atendiésemos la demanda de riego y la de abastecimiento con dicho acuífero, su índice de explotación pasaría a alcanzar el valor de 0.17, siendo casi despreciable el aumento de explotación.
En el caso del traslado del uso de recreo, tan solo se sustituiría un problema por otro,

al desplazar el uso recreativo a otra masa, no siendo una mejor opción ambiental.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0410020 - Embalse de Aulencia

Localización:
El embalse de Aulencia, popularmente conocido como Valmenor, se encuentra en el río Aulencia, en el municipio de Valdemorillo y Colmenarejo, pertenecientes a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,53 Long: -4,036

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La de agua superficial se encuentra en el río Aulencia, aguas abajo del Embalse de Valmayor (ES030MSPF0411020). Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de protección de la Red Natura 2000 y del Parque Regional de Guadarrama.

Las obras de la presa terminaron en 1946, constituyendo una obra de gravedad de 20,6 metros de altura sobre cimientos y una longitud de coronación de 73 metros. El volumen del cuerpo de presa es de 8.423 m3 y una superficie del embalse a NMN de 20 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento, aunque no dispone de ninguna toma ni sobre el cuerpo de presa ni en su embalse. Esta función la perdió al ejecutarse el proyecto de construcción de la presa de Valmayor debido al incremento de población en la ciudad de Madrid, hecho por el cual el servicio de Aulencia pasó a un segundo plano.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Aulencia, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Aulencia no tendría repercusiones negativas en el suministro de agua para abastecimiento ya que actualmente no cumple con dicha función y se encuentra en desuso.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		o

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua actualmente se encuentra sin uso asociado.

Posible alternativa:
Debido a que actualmente no dispone de uso, la presa se puede emplear como elemento de protección frente inundaciones debido a que se encuentra entre zonas de alta probabilidad de inundación a periodos de T10 y la presa de Valmayor, que puede evacuar caudales superiores a los admisibles por el cauce del río Aulencia.

Viabilidad técnica:
La limpieza del cuenco de la presa y el correcto mantenimiento de los órganos de evacuación de la presa de Aulencia son viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
La recuperación del cuenco de la presa de Aulencia y su incorporación como elemento de protección frente a inundaciones representa una mejor opción ambiental.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

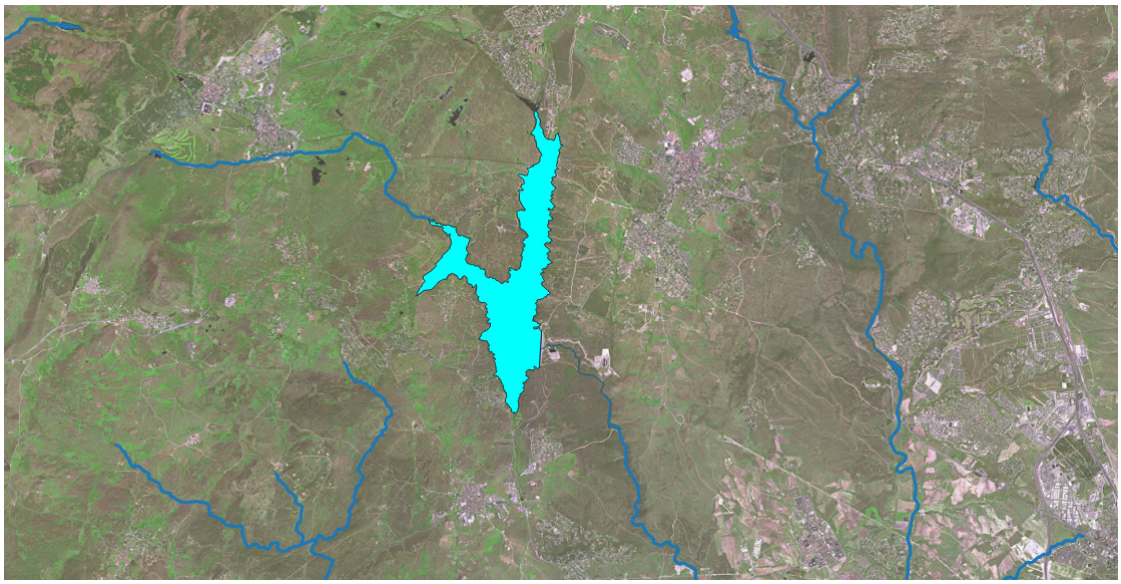
Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0411020 - Embalse de Valmayor

Localización:

El embalse de Valmayor se encuentra en el río Aulencia, en el municipio de Valdemorillo y Colmenarejo, pertenecientes a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,535 Long: -4,063



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:

La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Aulencia, aguas arriba del Embalse de Aulencia (ES030MSPF0410020) y ubicada junto a la población de Colmenarejo. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra delimitado por el Parque Regional de Guadarrama, zona de especial protección por abastecimiento de Madrid y zona sensible.

Las obras de la presa terminaron en 1975, constituyendo una obra de materiales sueltos con pantalla asfáltica de 60 metros de altura sobre cimientos y una longitud de coronación de 1.215 metros. El volumen del cuerpo de presa es de 2.145.000 m^3 y una superficie del embalse a NMN de 755 ha. El titular de la presa es el Canal de Isabel II.

Sus usos principales son el de abastecimiento y el de generación hidroeléctrica. La captación empleada para abastecimiento alcanza los 189,22 hm^3. El caudal concesional máximo de los aprovechamientos descritos es de 6.000 l/s para cubrir el abastecimiento de Madrid.

Identificación preliminar:

La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Valmayor, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Valmayor tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso al abastecimiento y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la generación de energía o abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de Madrid y para generación hidroeléctrica.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y la central hidroeléctrica podría trasladarse a otra masa en otra localización.

Viabilidad técnica:
Ambas alternativas son viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Por un lado, el acuífero más cercano, Aladea del Fresno-Guadarrama (ES030MSBT030.012) no dispone de volumen suficiente para cubrir la demanda de abastecimiento. Por otro lado, el traslado de la central a otra masa tan solo traslada el problema a otra masa, por lo que no es una mejor opción ambiental. Al no haber mejores opciones ambientales, no cabe realizar un análisis costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0415020 - Embalse de La Jarosa

Localización:
El embalse de La Jarosa se encuentra en el río Jarosa, en el municipio de Guadarrama, perteneciente a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,669 Long: -4,123

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2, aunque la longitud del tramo de río inundado es inferior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso alto del río Jarosa, ubicada junto a la población de Guadarrama. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 º, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de protección por abastecimiento, zona sensible y la zona de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Guadarrama.

Las obras de la presa terminaron en 1968 y fue sometida al plan de emergencia que superó en 2004 y aprobó las normas de explotación en 2007, constituyendo una obra de gravedad de 54 metros de altura sobre cimientos y una longitud de coronación de 213 metros. El volumen del cuerpo de presa es de 110.740 m^3 y una superficie del embalse a NMN de 92,88 ha. El titular de la presa es Canal de Isabel II.

Sus usos son el de generación de energía y abastecimiento. La captación empleada para abastecimiento alcanza los 47,3 hm^3 que representan el 100% del total del volumen de las captaciones. El caudal concesional máximo de los aprovechamientos descritos es de 1.500 l/s para el abastecimiento y 1.300 l/s para generación de energía hidroeléctrica.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de la Jarosa, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de la Jarosa tendría repercusiones negativas en la cobertura del abastecimiento y en la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la generación de energía o abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de la zona y la generación de energía

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y la central hidroeléctrica podría trasladarse a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo del abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica son viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor opción ambiental para el suministro de abastecimiento. El medio alternativo para la generación de energía y el uso recreativo sería el desplazamiento, tanto de la estación hidroeléctrica como de la actividad recreativa a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no siendo una mejor opción ambiental. Al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0418020 - Embalse de El Rey

Localización:
El embalse de El Rey se encuentra en el río Jarama, aguas debajo de la confluencia de este con el río Manzanares y aguas arriba de la confluencia con el río Tajuña, en el municipio de Rivas-Vaciamadrid, perteneciente a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,303 Long: -3,536

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Jarama, aguas abajo de la confluencia de este con el río Manzanares y aguas arriba de la confluencia de este con el río Tajuña. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T11 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre la figura de protección del Parque Regional y de la Red Natura 2000 de las Vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid.

Las obras de la presa terminaron en 1971, constituyendo una obra de gravedad de 11 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 110 metros y un volumen del cuerpo de presa de 60.700 m^3. La presa almacena un volumen de 0,5 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 7,5 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de regadío, con una captación de 3,3 hm^3 y un caudal máximo concesional de 403,3 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Rey, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Rey tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío, afectando a una superficie asociada de 413 ha.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas ambientalmente. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el uso de regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona, que constituye una de las principales economías de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río, pero la garantía de disposición de agua debido al efecto de embalsamiento de la presa sólo podría obtenerse mediante un suministro subterráneo cuidado y dedicado únicamente a la cobertura de dicha demanda debido al elevado volumen requerido.

Viabilidad técnica:
El acuífero más cercano es el de Jarama - Tajuña (ES030MSBT030.007), por lo que su empleo es una alternativa técnicamente viable.

Mejor opción ambiental:
El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,23, por lo que en ningún caso está sobreexplotado. Si se atendiera la demanda de regadío con dicho acuífero, el índice de extracción pasaría a alcanzar el valor de 0,29, por lo que representaría una mejor opción ambiental.

Relación costes / beneficios:
Los costes financieros de extracción de agua subterránea a pie de pozo para uso de regadío en 0,14 €/m^3 (Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España) resultaría un coste de 462.000 €.

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	No aplica
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		10 (Bajo)

Debido a que los beneficios obtenidos son bajos, la relación costes/beneficios es baja y, por tanto, es preferible para la masa no actuar y realizar medidas de mitigación frente a la alteración hidromorfológica.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

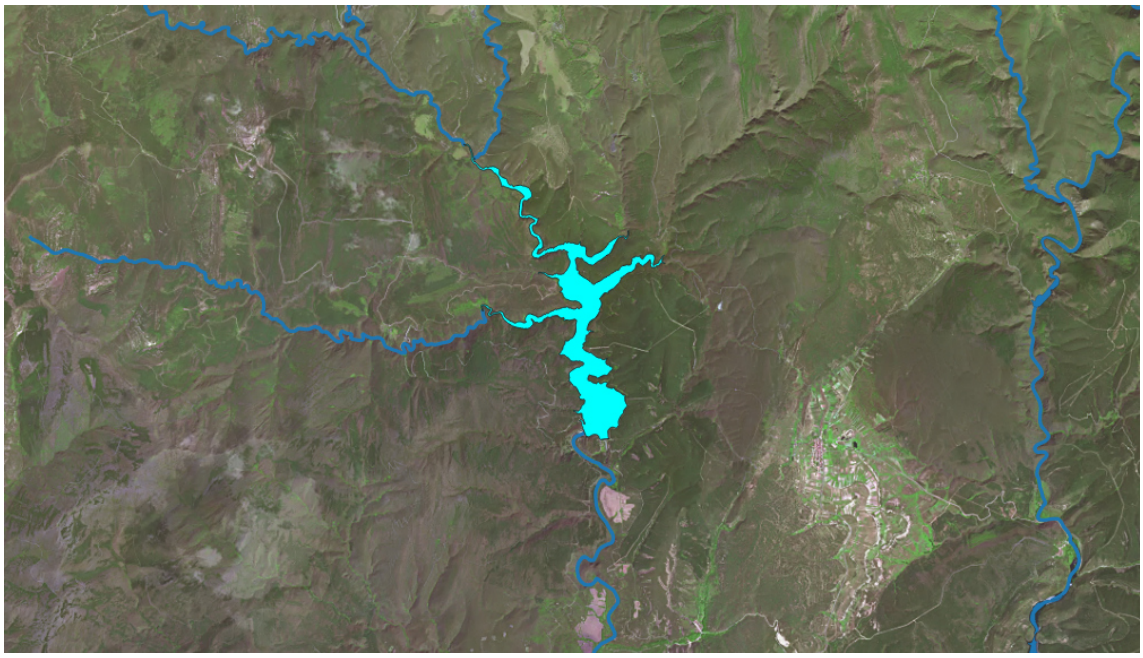
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0425020 - Embalse de El Vado

Localización:
El embalse de El Vado se encuentra en el río Jarama, entre los municipios de Valdesotos y Retiendas, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 41,025 Long: -3,304



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Jarama, aguas arriba de la confluencia de este con el río Lozoya. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la figuras de protección de la Sierra Norte de Guadalajara y una zona sensible por fósforo.

Las obras de la presa terminaron en 1954, constituyendo una obra de contrafuertes de 13 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 193 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 12.000 m^3. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación de 252,3 hm^3 y un caudal máximo concesional de 8.000 l/s, para el abastecimiento de Madrid.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Vado, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Vado tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento de grandes ciudades.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de la ciudades.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El acuífero más cercano es el de Torrelaguna (ES030MSBT030.004), por lo que es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero de Torrelguna no dispone de suficiente recurso para garantizar la demanda de abastecimiento, por lo tanto, no existe mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

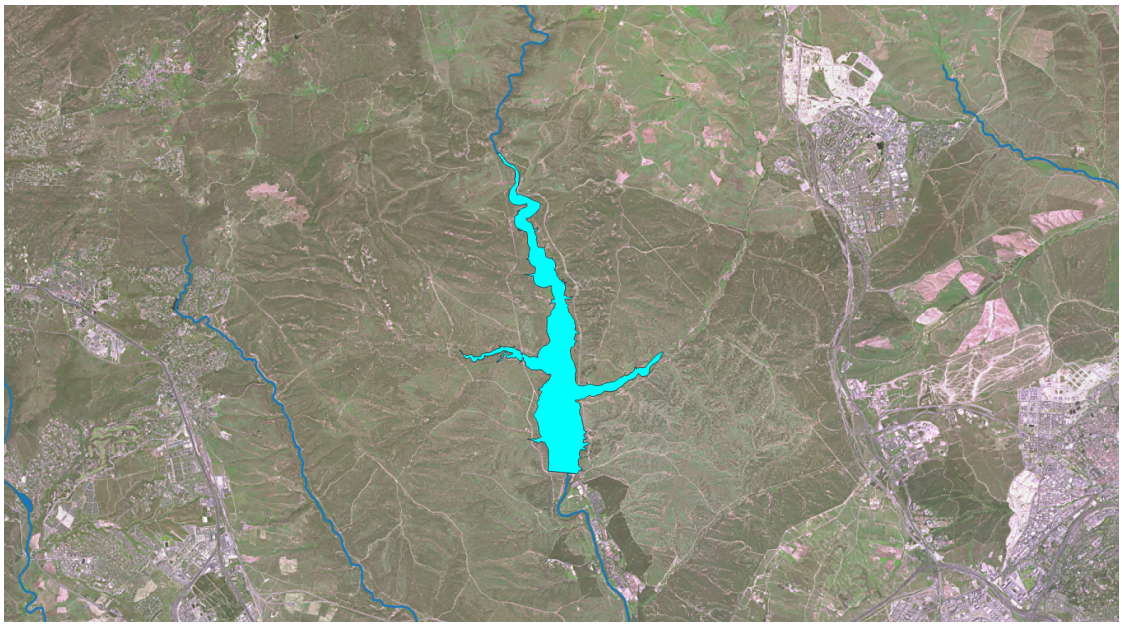
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0429020 - Embalse de El Pardo

Localización:
El embalse de El Pardo se encuentra en el río Manzanares, en los municipios de Madrid y del Pardo, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,568 Long: -3,792



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Manzanares, aguas arriba de la ciudad de Madrid y aguas abajo del embalse de Manzanares el Real. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las zona de protección de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Manzanares.

Las obras de la presa terminaron en 1970, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 35 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 830 metros y un volumen del cuerpo de presa de 617.400 m^3. La presa almacena un volumen de 43 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 537 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son el de abastecimiento, regulación y generación de energía.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Pardo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Pardo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento y la generación hidroeléctrica.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Medio (5)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		35

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la generación de energía o el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Baja (1)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de grandes ciudades y para generación de energía hidroeléctrica.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y la central hidroeléctrica podría desplazarse a otra masa.

Viabilidad técnica:
El aprovechamiento subterráneo y el traslado de la central son alternativas viables técnicamente.

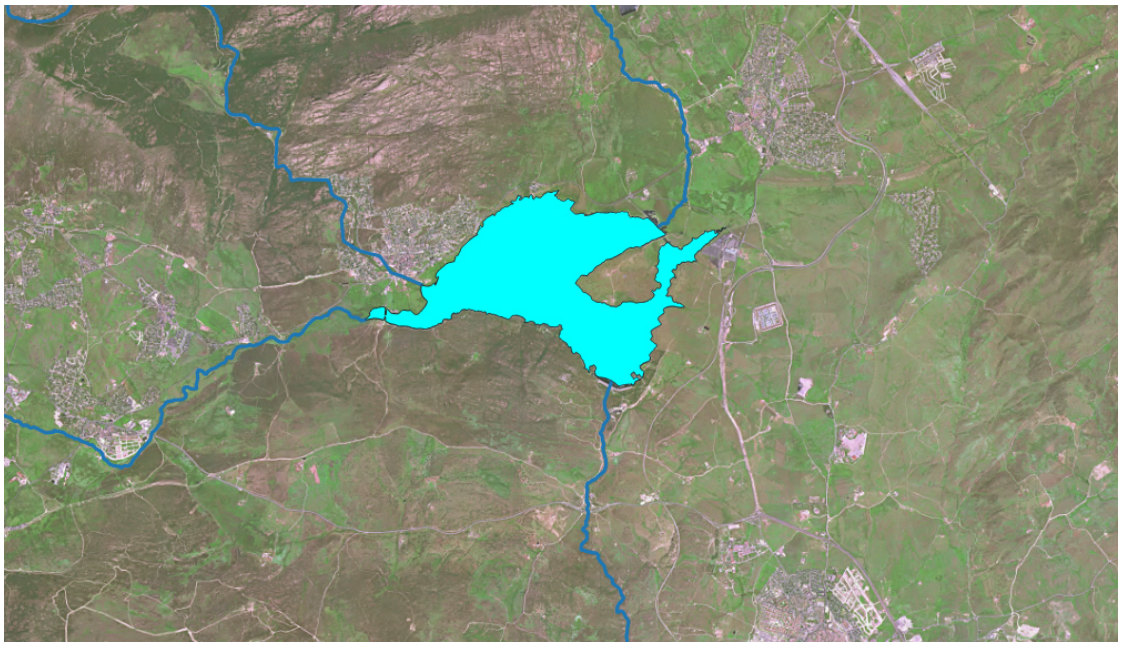
Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano y el desplazamiento de la central a otra masa no es una mejor opción ambiental ya que traslada el problema a otra masa, por lo que no es mejor opción ambiental y no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0431020 - Embalse de Manzanares el Real

Localización:
El embalse de Manzanares El Real se encuentra en el río Manzanares, en el municipio de Manzanares el Real, perteneciente a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,724 Long: -3,832



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso alto del río Manzanares, aguas arriba del Embalse de El Pardo y aguas abajo del Embalse de Navacerrada. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la figura de protección de la Cuenca Alta del Manzanares, la zona de hábitats 31 y 32 y la zona de la Red Natura 2000 de la cuenca del río Manzanares.

Las obras de la presa terminaron en 1969, constituyendo una obra de gravedad de 40 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 1355 metros y un volumen del cuerpo de presa de 850.000 m^3. La presa almacena un volumen de 91 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 1044 ha. El titular de la presa es el Canal de Isabel II.

Su uso principal es el de abastecimiento con un aprovechamiento anual de 94 hm^3 y un caudal máximo concesional de 3000 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Manzanares El Real, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Manzanares el Real tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
El uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental. Por lo que no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

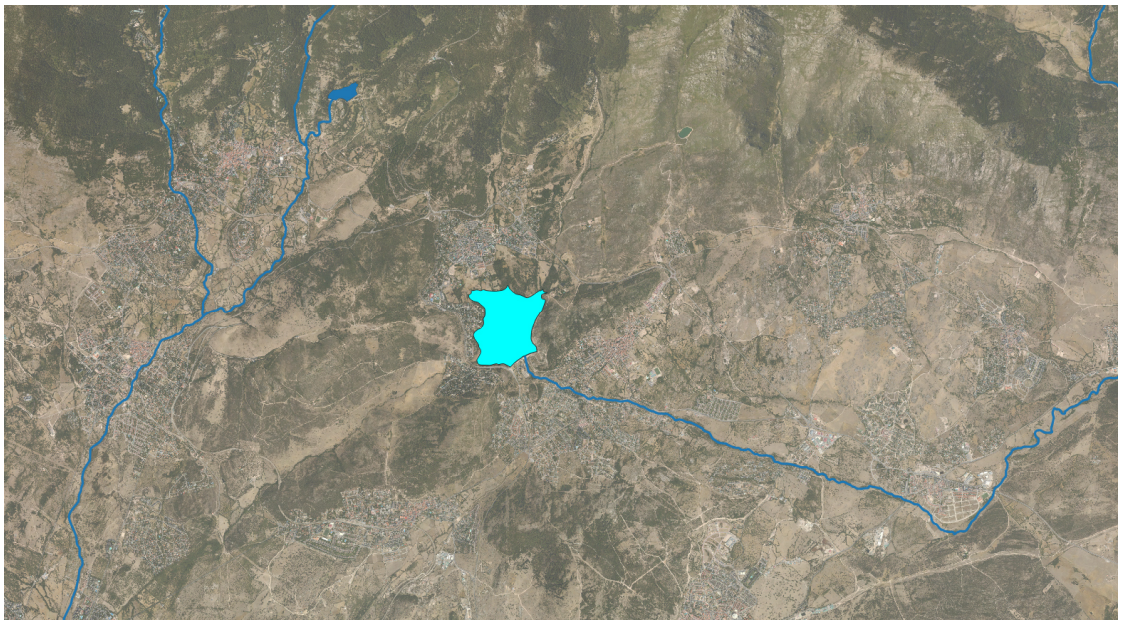
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0438020 - Embalse de Navacerrada

Localización:
El embalse de Navacerrada se encuentra en el río Navacerrada, en el municipio del mismo nombre, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,719 Long: -4,008



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso alto del río Tajo, aguas arriba del embalse de Manzanares El Real, ubicado junto a la población de Navacerrada. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura anual menor de 15 ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la figura de protección de los hábitats 31 y 32 y zonas sensibles por fósforo.

Las obras de la presa terminaron en 1968, constituyendo una obra de gravedad de 47 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 507 metros y un volumen del cuerpo de presa de 175.430 m^3. La presa almacena un volumen de 11 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 92,3 ha. El titular de la presa es el Canal de Isabel II.

Sus usos son el de abastecimiento y la generación de energía, con una captación anual de 34,3 hm^3 y un caudal concesional máximo de 1000 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Navacerrada, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Navacerrada tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento y la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados y la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Media (5)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		25

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

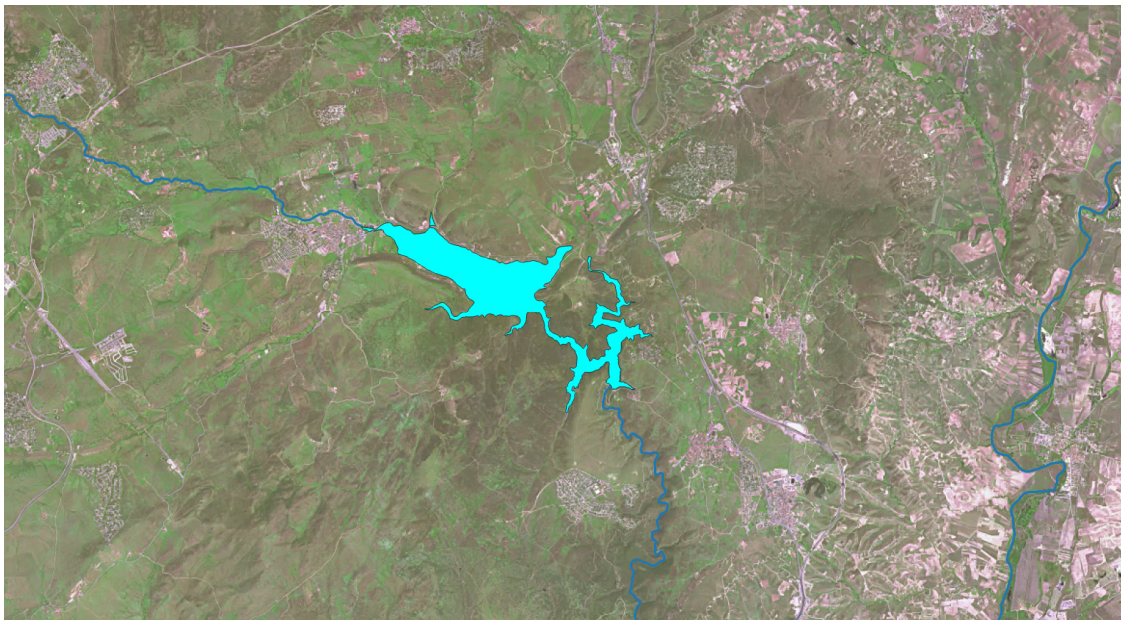
Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. El traslado de la central a otra masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no siendo una mejor opción ambiental. Al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0442020 - Embalse de Pedrezuela

Localización:
El embalse de Pedrezuela se encuentra en el río Guadalix, en el municipio de Pedrezuela, perteneciente a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,772 Long: -3,650



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso alto del río Guadalix, aguas arriba de la confluencia de este con el río Jarama, ubicado cerca de la población de Pedrezuela. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor a 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de protección del hábitat 31 y 32, la Red Natura 2000 de la Cuenca de río Guadalix y zona sensible de fósforo.

Las obras de la presa terminaron en 1967, constituyendo una obra de bóveda de 52,5 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 218 metros y un volumen del cuerpo de presa de 95.000 m^3. La presa almacena un volumen de 41,23 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 293 ha. El titular de la presa es el Canal de Isabel II.

Su uso principal es el de abastecimiento y generación de energía, con una captación de 252,3 hm^3 y un caudal máximo concesional de 8000 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Pedrezuela, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Pedrezuela tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento y la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la generación de energía o el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

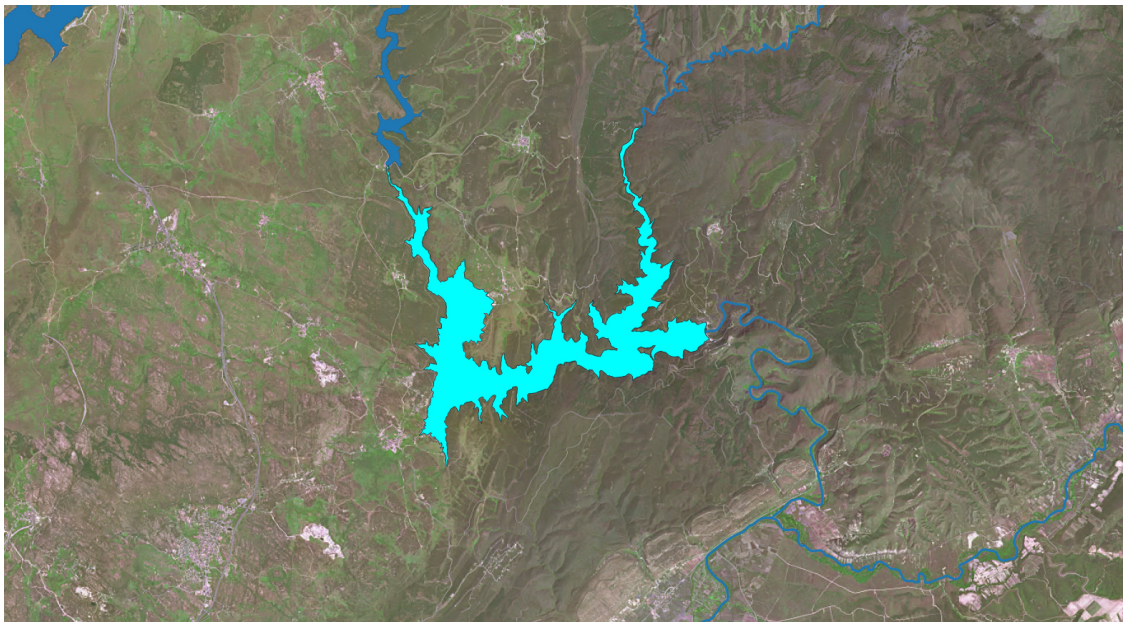
Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el Torrelaguna (ES030MSBT030.004). Sin embargo, el acuífero no tiene recurso suficiente para atender la demanda de abastecimiento, por lo tanto, se estima que no representa una mejor opción ambiental para la cobertura del abastecimiento de poblaciones. En el caso de la generación de energía, el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0444020 - Embalse de El Atazar

Localización:
El embalse de El Atazar se encuentra en el río Lozoya, en los municipios de Patones y Atazar, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,916 Long: -3,519



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso alto del río Lozoya, aguas arriba la confluencia con el río Jarama y aguas abajo del embalse de El Villar. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual inferior a 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la figura de protección de la Red Natura 2000 de la Cuenca del Lozoya y Sierra Norte y zona sensible por fósforo.

Las obras de la presa terminaron en 1972, constituyendo una obra de bóveda de 134 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 484 metros y un volumen del cuerpo de presa de 1.100.000 m^3. La presa almacena 425 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 1.070 ha. El titular de la presa es el Canal de Isabel II

Sus principales usos son el abastecimiento, la generación de energía y el regadío, donde el caudal máximo concesional para generación hidroeléctrica es de 15.000 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Atazar, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Atazar tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento, la generación de energía y el regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		40

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la generación de energía, regadío o abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

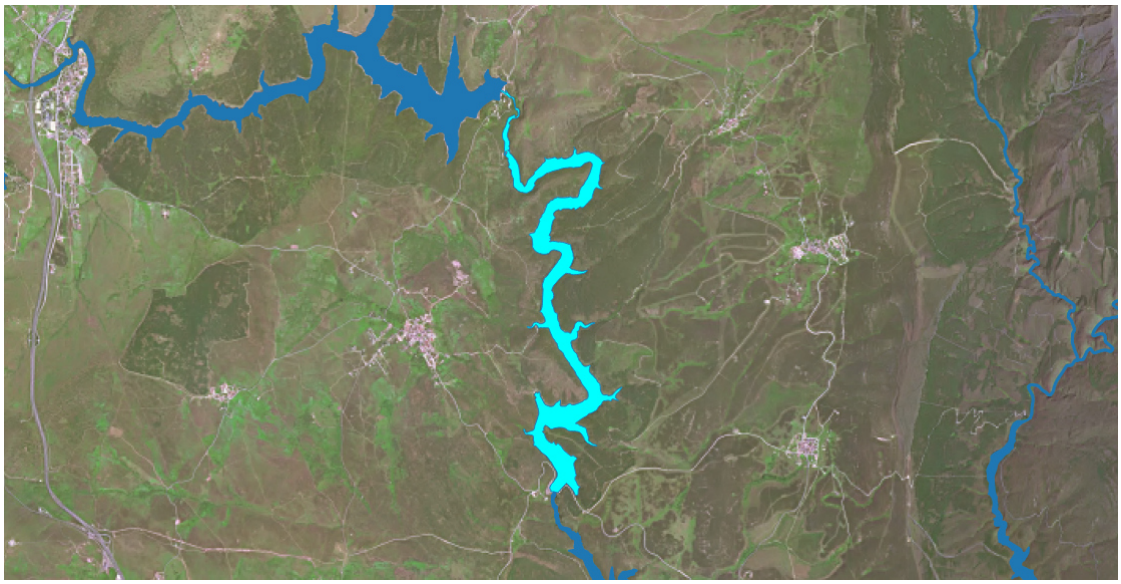
Mejor opción ambiental:
No existe ningún acuífero cercano que pueda suplir la demanda de agua. Al no poder garantizar la demanda de abastecimiento o de regadío, no es una mejor opción ambiental. El medio alternativo para la generación de energía, en este caso, sería el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no siendo una mejor opción ambiental. Al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0445020 - Embalse de El Villar

Localización:
El embalse de El Villar se encuentra en el río Lozoya, en los municipios de Puentes Viejas y Mangirón, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,969 Long: -3,562



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso alto del río Lozoya, aguas arriba del embalse de El Atazar y aguas abajo del embalse de Puentes Viejas. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual inferior a 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la figura de protección de la Red Natura 2000 de la Cuenca del Lozoya y Sierra Norte y zona sensible por fósforo.

Las obras de la presa terminaron en 1882, constituyendo una obra de gravedad de 50,5 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 107 metros y un volumen del cuerpo de presa de 49.000 m^3. La presa almacena 22,4 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 28 ha. El titular de la presa es el Canal de Isabel II.

Sus principales usos son el abastecimiento y la generación de energía, donde el caudal máximo concesional para generación hidroeléctrica es de 17.000 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Villar, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Almoguera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

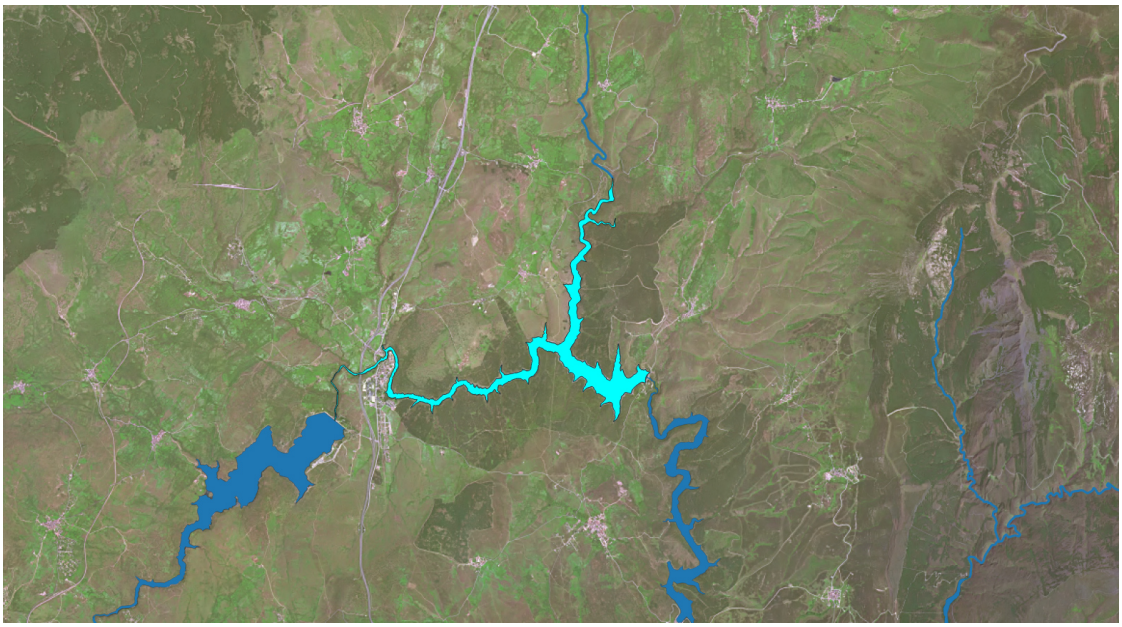
Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano al embalse, por lo tanto, se estima que no hay alternativas viables a la cobertura del abastecimiento de poblaciones. En el caso de la generación de energía, el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0446020 - Embalse de Puente Viejas

Localización:
El embalse de Puentes Viejas se encuentra en el río Lozoya, en los municipios de Puentes Viejas y Paredes de Buitrago, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 41,003 Long: -3,603



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso alto del río Lozoya, aguas arriba del Embalse de El Villar y aguas abajo de la confluencia del río Madarquillos y el Embalse de Riosequillo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor a 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la figura de protección del hábitat 31 y 32, la Red Natura 2000 de la Cuenca del Lozoya y Sierra Norte y zona sensible por fósforo.

Las obras de la presa terminaron en 1940, constituyendo una obra de gravedad de 66,2 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 324 metros y un volumen del cuerpo de presa de 144.600 m^3. La presa almacena un volumen de 49,2 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 280 ha. El titular de la presa es el Canal de Isabel II.

Los usos principales de la masa son el abastecimiento y la generación de energía hidroeléctrica, donde el caudal concesional máximo de 18.000 l/s para generación de energía.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Puentes Viejas, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Puentes Viejas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento y la generación de energía hidroeléctrica.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

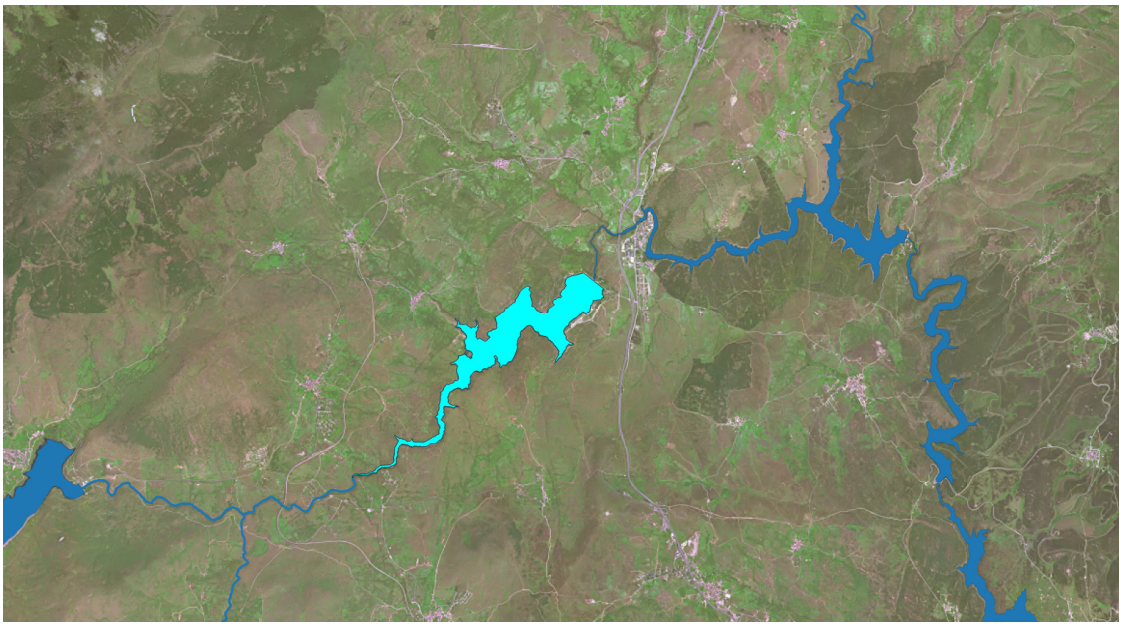
Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, se estima que no hay alternativas viables a la cobertura del abastecimiento de poblaciones. En el caso de la generación de energía, el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0447020 - Embalse de Riosequillo

Localización:
El embalse de Riosequillo se encuentra en el río Lozoya, en el municipio de Buitrago de Lozoya, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,970 Long: -3,672



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso alto del río Lozoya, aguas arriba del Embalse de Puentes Viejas, ubicado aguas arriba de la población de Buitrago de Lozoya. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la figura de protección del hábitat 31 y 32, de la Red Natura 2000 de la Cuenca del Lozoya y Sierra Norte y zona sensible por fósforo.

Las obras de la presa terminaron en 1956, constituyendo una obra de gravedad de 56 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 1060 metros y un volumen del cuerpo de presa de 203.000 m^3. La pres almacena un volumen de 48,5 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 326 ha. El titular de la presa es El Canal de Isabel II.

Sus principales usos son el abastecimiento y la generación de energía, donde el caudal máximo concesional para generación hidroeléctrica es de 18.000 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Riosequillo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Riosequillo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento y la generación hidroeléctrica.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

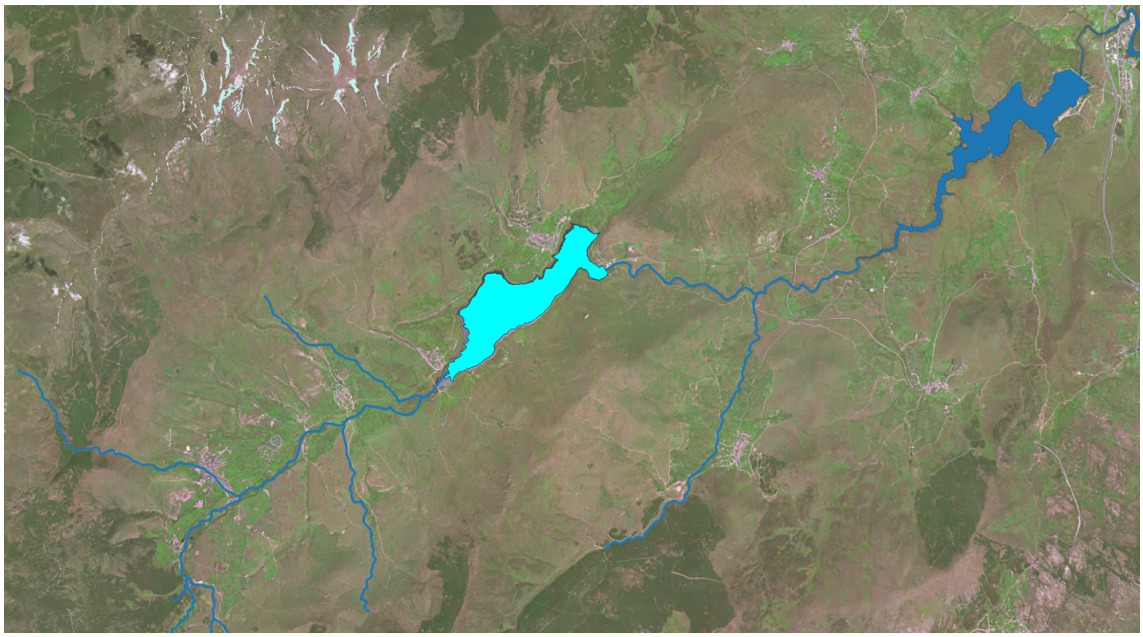
Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, se estima que no hay alternativas viables a la cobertura del abastecimiento de poblaciones. En el caso de la generación de energía, el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0449020 - Embalse de La Pinilla

Localización:
El embalse de La Pinilla se encuentra en el río Lozoya, en el municipio de Pinilla del Valle, perteneciente a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,938 Long: -3,796



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal), aunque la superficie de embalse es inferior a 0.5 km^2, la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso alto del río Lozoya, aguas arriba de la confluencia de este con el Arroyo de Canencia y del Embalse de Riosequillo, ubicado entre las poblaciones de Pinilla del Valle y Lozoya. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de protección del hábitat 31 y 32 y de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte.

Las obras de la presa terminaron en 1967, constituyendo una obra de gravedad de 32,6 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 295 metros y un volumen del cuerpo de presa de 91.450 m^3. La presa almacena un volumen de 37,55 hm^3 y genera una superficie de embalse a NMN de 480 ha. El titular de la presa es el Canal de Isabel II.

Sus usos principales son el de abastecimiento y la generación hidroeléctrica.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Pinilla, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de La Pinilla tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento y la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

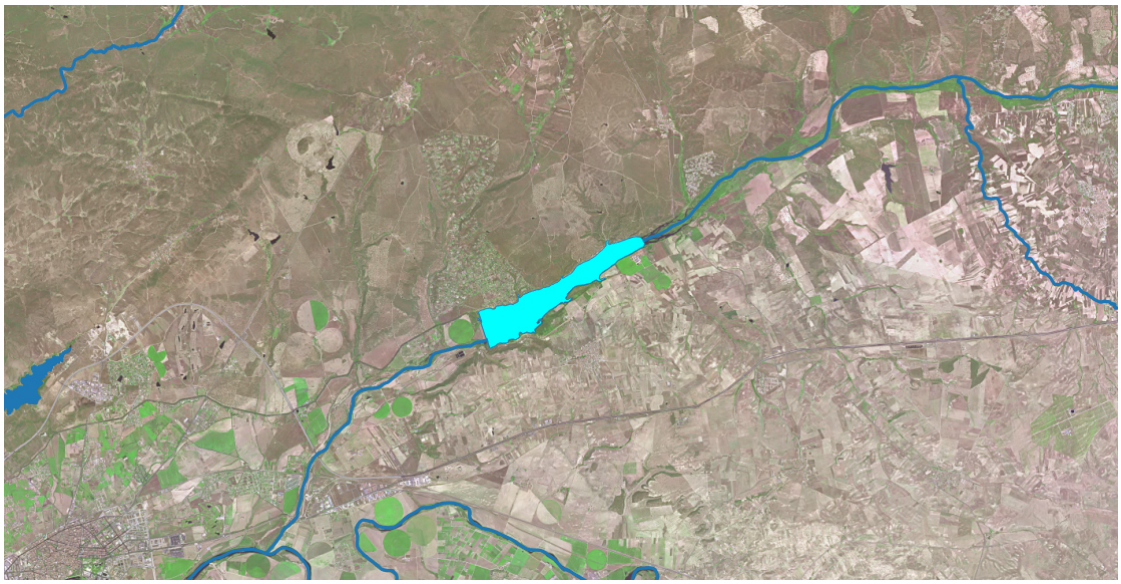
Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, se estima que no hay alternativas viables a la cobertura del abastecimiento de poblaciones. En el caso de la generación de energía, el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0502020 - Embalse de Cazalegas

Localización:
El embalse de Cazalegas se encuentra en el río Alberche, en el municipio de Cazalegas, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,023 Long: -4,688



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Alberche, aguas arriba de la confluencia de este con el río Tajo y aguas abajo de la confluencia con el arroyo de Marigarcía. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T05 Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre la zona vulnerable de Madrid-Talavera-Tiétar.

Las obras de la presa terminaron en 1949, constituyendo una obra de contrafuertes de 16,64 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 1.004 metros y un volumen del cuerpo de presa de 30.000 m^3. La presa almacena un volumen de 6,57 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 293 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de regadío, con una captación de 81,6 hm^3 que representan el 98.92% de los aprovechamientos totales del agua almacenada en el embalse. Los aprovechamientos residuales constan de abastecimiento, con volumen de 0,9 hm^3 representando el 1.05% del total, y ganadería, con un volumen de 0,03 hm^3 representando el 0,04%. El caudal máximo concesional es de 8262,6 l/s para regadío y la superficie de riego asociada alcanza la cifra de 8770 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Cazalegas, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Cazalegas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío principalmente.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Baja (1)
Otros	Grado de afección	Media (5)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		26

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de riego, el abastecimiento de poblaciones y la demanda ganadera. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	Baja (1)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona, abastecimiento de poblaciones y para ganadería.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un suministro subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Se dispone del acuífero de Talavera ES030MSBT030.015, cuyo Índice de explotación según el Plan Hidrológico vigente es de 0,20, por lo que no está sobrexplotado. Si se cubriera la demanda de regadío con dicho acuífero, el índice de explotación alcanzaría el valor de 0,51, por lo que representa una mejor opción ambiental.

Relación costes / beneficios:
Los costes financieros de extracción de agua subterránea a pie de pozo para uso de regadío se establecen en 0,14 €/m^3 (Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España) y para abastecimiento en 0,09€/m^3, por lo que resultaría un coste de 11,5 M€.

A la vista de lo anterior puede concluirse que los beneficios derivados de las características modificadas de la masa de agua no pueden obtenerse por otros medios que sean una buena opción económica, aunque ambientalmente sea significativamente mejor.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0507020 - Embalse de Picadas

Localización:
El embalse de Picadas se encuentra en el río Alberche, en el municipio de San Martín de Valdeiglesias, perteneciente a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,340 Long: -4,264

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Alberche, aguas abajo del embalse de San Juan y aguas arriba de su confluencia con el río Perales. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T05 Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre las figuras de protección de la Red Natura 2000 de las Cuencas de los ríos Alberche y Cofio.

Las obras de la presa terminaron en 1952, constituyendo una obra de gravedad de 58,5 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 145 metros y un volumen del cuerpo de presa de 82.000 m^3. La presa almacena un volumen de 15,22 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 90,67 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento, con un volumen de extracción anual de 167,55 hm^3, que representan el 99,18% de los aprovechamientos, mientras que los restantes se dividen entre riego, con un volumen de 1,39 hm^3, e industrial. El caudal máximo concesional es de 60.000 l/s correspondiente a generación hidroeléctrica y la superficie de regadío asociada es de 174 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Picadas, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Picadas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento y la generación de energía principalmente.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		40

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la generación de energía o abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y para generación de energía hidroeléctrica

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y la central hidroeléctrica trasladarse a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el abastecimiento subterráneo como el traslado de la central a otro emplazamiento son viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano y el traslado de la central a otra masa sólo conlleva el trasladar el problema a otra masa sin solucionarlo, por lo tanto, no hay una mejor opción ambiental y no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

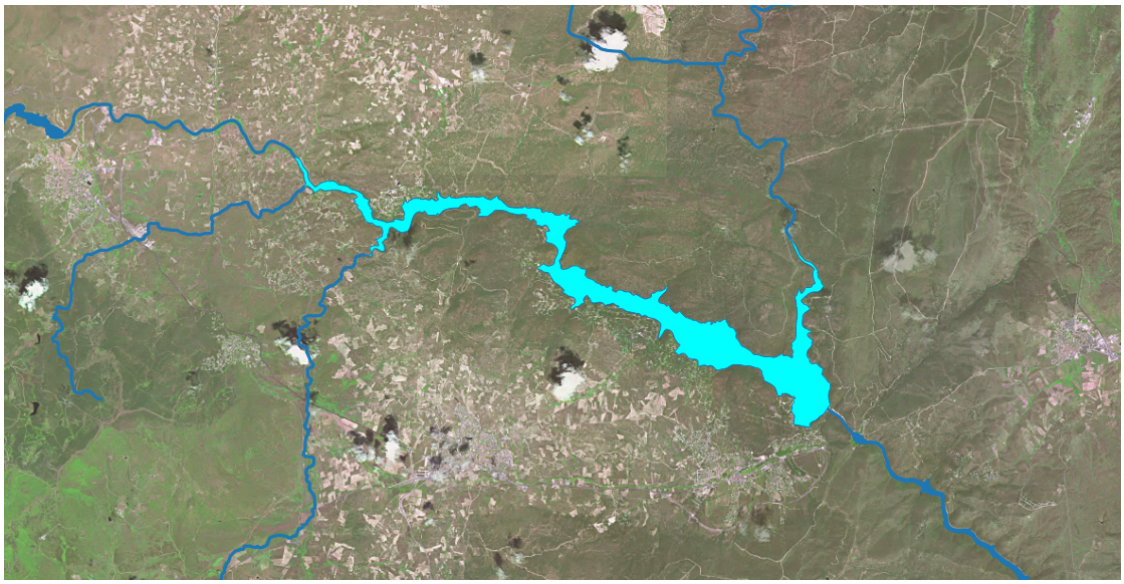
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0508020 - Embalse de San Juan

Localización:
El embalse de San Juan se encuentra en el río Alberche, en el municipio de San Martín de Valdeiglesias, perteneciente a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,385 Long: -4,345



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Alberche, aguas arriba del embalse de Picadas y aguas abajo de la presa de El Burguillo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T05 Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre las figuras de protección de la Red Natura 2000 de los Pinares del Bajo Alberche y de las Cuencas de los ríos Alberche y Cofio.

Las obras de la presa terminaron en 1955, constituyendo una obra de gravedad de 78 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 235 metros y un volumen del cuerpo de presa de 195.000 m^3. La presa almacena un volumen de 137,8 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 650 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento, con un volumen de extracción anual de 100,74 hm^3, que representan el 99,95% de los aprovechamientos, mientras que los restantes se dividen entre riego e industrial. El caudal máximo concesional es de 60.000 l/s correspondiente a generación hidroeléctrica y la superficie de regadío asociada es de 2,56 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de San Juan, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de San Juan tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento y la generación de energía principalmente.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Media (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	Baja (1)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		36

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la generación de energía o abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y para generación de energía hidroeléctrica

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y la central hidroeléctrica trasladarse a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el abastecimiento subterráneo como el traslado de la central a otro emplazamiento son viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano y el traslado de la central a otra masa sólo conlleva el trasladar el problema a otra masa sin solucionarlo, por lo tanto, no hay una mejor opción ambiental y no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

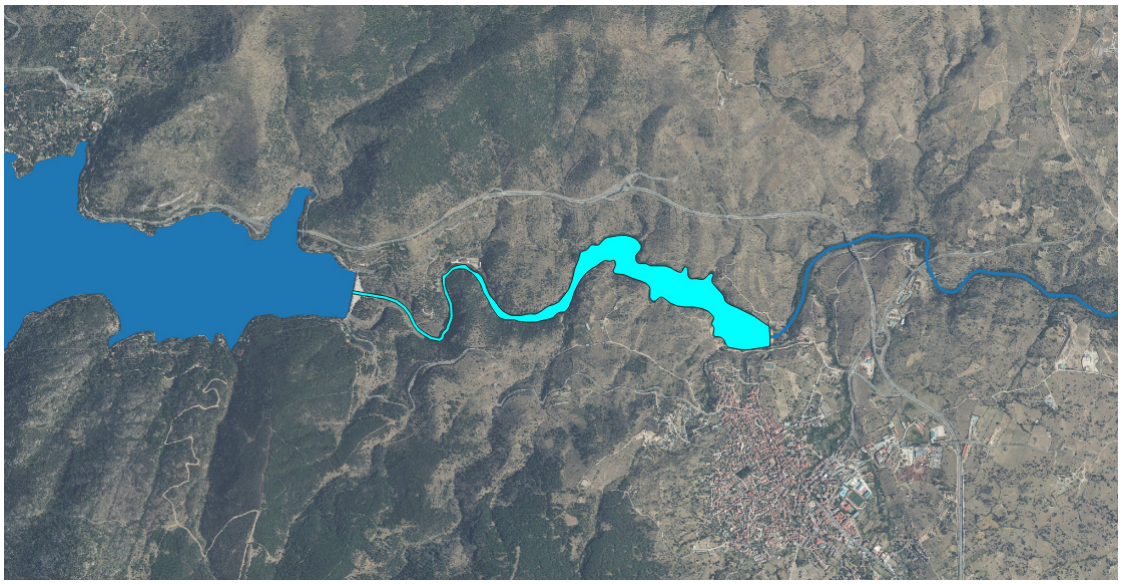
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0510020 - Embalse de El Charco del Cura

Localización:
El embalse de El Charco del Cura se encuentra en el río Alberche, aguas abajo del embalse de El Burguillo, en el municipio de El Tiemblo, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,425 Long: -4,515



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Alberche, aguas abajo del embalse de El Burguillo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T05 Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1931, constituyendo una obra de gravedad de 32.3 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 130 metros y un volumen del cuerpo de presa de 32.000 m^3. La presa almacena un volumen de 3,5 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 34,44 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual en la masa de 0,8 hm^3 y el caudal concesional máximo es de 22.000 l/s para generación hidroeléctrica.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Charco del Cura, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Charco del Cura tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

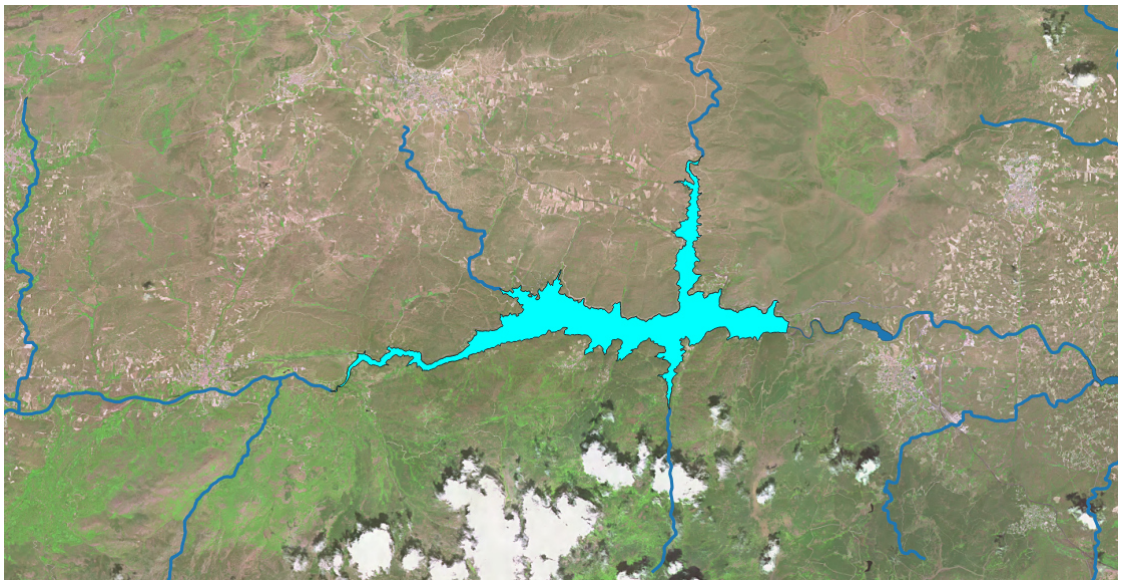
Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano y, en el caso de la generación de energía, el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0511020 - Embalse de El Burguillo

Localización:
El embalse de El Burguillo se encuentra en el río Alberche, en el municipio de El Tiemblo, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,43 Long: -4,593



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Alberche, aguas arriba del embalse de El Charco del Cura. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T05 Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre la Reserva Natural del Valle de Iruelas, las zonas de la Red Natura 2000 de las Riberas del Río Alberche y afluentes, del Valle de Iruelas y de los Pinares del Bajo Alberche.

Las obras de la presa terminaron en 1913, constituyendo una obra de gravedad de 91 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 300 metros y un volumen del cuerpo de presa de 287.200 m^3. La presa almacena un volumen de 197,7 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 910 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual en la masa de 0,2 hm^3, que representa el 73.56% de los aprovechamientos totales del agua almacenada en el embalse. Los aprovechamientos restantes constan de regadío, con volumen de 0,06 hm^3 representando el 23,29% del total, y otros usos, con un volumen de 0,008 hm^3. El caudal concesional máximo es de 75.000 l/s para generación hidroeléctrica.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Burguillo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Burguillo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento, el regadío y la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	Media (5)
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		45

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	Baja (1)
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		4

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento, regadío y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano y, en el caso de la generación de energía, el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0523020 - Embalse de La Aceña

Localización:
El embalse de La Aceña se encuentra en el río Aceña, en el municipio de Peguerinos, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,615 Long: -4,226

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Aceña, aguas arriba de la confluencia de este con el río Cofio y aguas abajo del embalse de la Cañada Mojada. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre el Parque Natural de la Sierra Norte de Guadarrama y la zona de la Red Natura 2000 del Campo de Azálvaro-Pinares de Peguerinos.

Las obras de la presa terminaron en 1989, constituyendo una obra de arco gravedad de 65,7 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 340 metros y un volumen del cuerpo de presa de 150.000 m^3. La presa almacena un volumen de 23,7 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 115 ha. El titular de la presa es el Canal de Isabel II.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual de 94,6 hm^3 y un caudal máximo concesional de 3.000 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Aceña, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de La Aceña tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de la zona, que constituye una de las principales economías de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es mejor opción ambiental. Por lo tanto, no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0601020 - Embalse de Azután

Localización:
El embalse de Azután se encuentra en el río Tajo, en los municipios de Azután y Alcolea de Tajo, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,806 Long: -4,96

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Tajo, aguas abajo de la confluencia con los ríos Uso y Gévalo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T12 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de los ríos principales.

El embalse se encuentra sobre las siguientes figuras de protección de los hábitats 31 y 32 y la Red Natura 2000 de los ríos de la margen izquierda y berrocales del Tajo.

Las obras de la presa terminaron en 1969, constituyendo una obra de contrafuertes de 55 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 419 metros y un volumen del cuerpo de presa de 211.000 m^3. La presa almacena un volumen de 84 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 1.250 ha. El titular de la presa es el Iberdrola Generación S.A.

Sus usos principales son la generación hidroeléctrica y el de regadío, con una captación de 34,7 hm^3, un caudal máximo concesional de 2332 l/s y una superficie asociada de 5074 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Azután, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Azután tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío, afectando a una superficie asociada de 5074 ha.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el regadío o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío y de generación hidroeléctrica.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y la central hidroeléctrica podría trasladarse a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica a otra masa son viables.

Mejor opción ambiental:
Se dispone del acuífero de Talavera (ES030MSBT030.015) que, según el Plan Hidrológico vigente, dispone de un índice de explotación de 0,20 que, si cubriera la demanda de riego, alcanzaría el valor de 0,33, por lo que no se encontraría sobrexplotado. Sin embargo, el traslado de la central a otra ubicación no elimina el problema, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

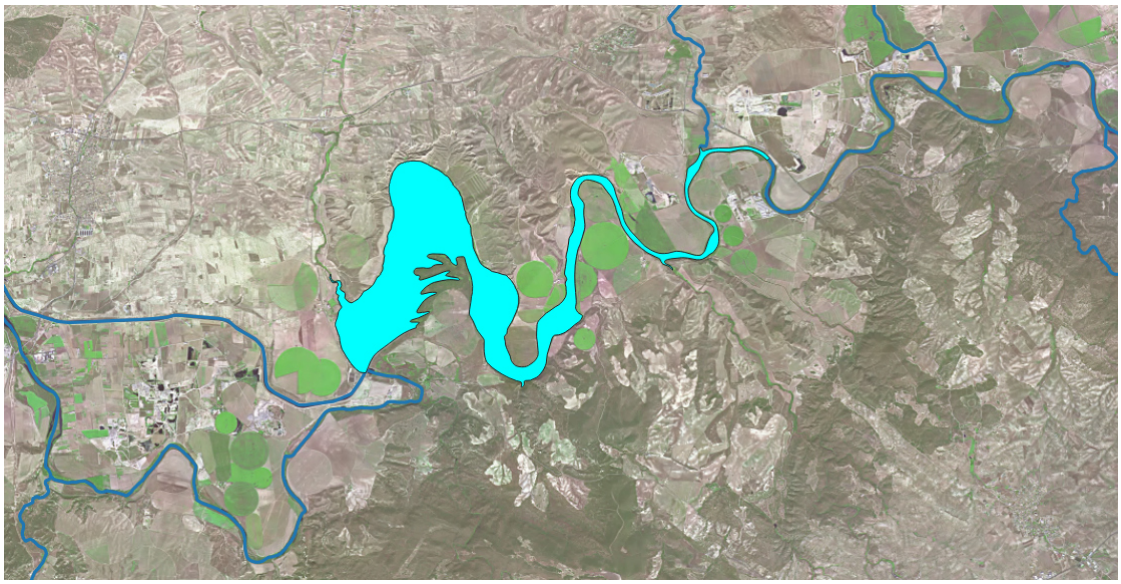
c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 1,50 - RCElím 0,929; Cianobacterias (%): máx. 0,10 - RCElím 0,686; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,63 - RCElím 0,175; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,40 - RCElím 0,195 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

okCódigo y nombre	ES030MSPF0605020 - Embalse de Castrejón

Localización:
El embalse de Castrejón se encuentra en el río Tajo, en el municipio de La Puebla de Montalbán y Polán, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,85 Long: -4,265



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Tajo, aguas abajo de la confluencia de este con el río Guadarrama y aguas arriba del Canal de Castrejón. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T12 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de ejes principales.

El embalse se encuentra sobre el Monumento Natural de las Barrancas de Castrejón y Calaña, la zona de protección por hábitats 31 y 32 y la zona de la Red Natura 2000 del río Tajo en Castrejón, Islas de Malpica de Tajo y Azután.

Las obras de la presa terminaron en 1967, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 26 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 1336 metros y un volumen del cuerpo de presa de 743.000 m^3. La presa almacena un volumen de 43,66 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 750 ha. El titular de la presa es el Gas Natural SDG S.A.

Su uso principal es el de regadío y la generación de energía hidroeléctrica, con una captación de riego de 16,08 hm^3 anuales. El caudal máximo concesional alcanza el valor de 210.000 l/s para generación hidroeléctrica a través del canal de Castrejón y la superficie asociada al riego es de 242,4 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Castrejón, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Castrejón tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío y la generación de energía hidroeléctrica, afectando a una superficie asociada de 2324,4 ha.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el regadío o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona y para generación de energía hidroeléctrica.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y el traslado de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el traslado de la central hidroeléctrica como el uso de un aprovechamiento subterráneo son viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Para cubrir la demanda de regadío se dispone de dos acuíferos diferentes y viables, siendo estos el del Aluvial del Tajo: Toledo-Montearagón (ES030MSBT030.016) y el de Talavera (ES030MSBT030.015). Sin embargo, el traslado de una central hidroeléctrica a otra masa solo supone el traslado del problema a otra masa, por lo que no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 1,50 - RCElím 0,929; Cianobacterias (%): máx. 0,10 - RCElím 0,686; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,63 - RCElím 0,175; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,40 - RCElím 0,195 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0611020 - Embalse de El Gévalo

Localización:
El embalse de El Gévalo se encuentra en el río Gévalo, aguas arriba del embalse de La Grajera, en el municipio de Alcaudete de la Jara, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha)

Centroide de la masa: Lat.: 39,714 Long: -4,855

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Gévalo, aguas arriba de la cola del embalse de la Grajera Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las siguientes figuras de protección de la zona de la Red Natura 2000 de los ríos de la margen izquierda y berrocales del Tajo, los hábitats 31 y 32 y la zona vulnerable de Madrid-Talavera-Tiétar.

Las obras de la presa terminaron en 1999, constituyendo una obra de gravedad de 28 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 145 metros y un volumen del cuerpo de presa de 23.000 m^3. La presa almacena un volumen de 3,5 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 44 ha. El titular de la presa es la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha.

Su uso principal es el de abastecimiento, con un volumen de extracción anual de 0,63 hm^3 y un caudal máximo concesional de 50 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Gévalo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Gévalo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento de poblaciones.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de poblaciones.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el de Talavera (ES030MSBT030.015), cuyo índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente es de 0,20, por lo que no se encuentra sobrexplotado. Si atendiéramos la demanda de abastecimiento con dicho acuífero el índice alcanzaría la cifra de 0,21, por lo que sería una mejor opción ambiental.

Relación costes / beneficios:
Valorando los costes financieros de extracción de agua subterránea a pie de pozo para uso de abastecimiento en 0,09 €/m^3 (Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España) resultaría un coste de 57.000 €.

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	Bajo (1)
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		11 (Bajo)

Por lo cual, atendiendo a los costes y a los bajos beneficios obtenidos, no resulta rentable la alternativa.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:

De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:

*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25

*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0618020 - Embalse de El Torcón

Localización:
El embalse de El Torcón se encuentra en el río Torcón, en el municipio de Navahermosa, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,618 Long: -4,37

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Torcón, aguas arriba de la confluencia de este con el río Tajo y aguas abajo del embalse de Cabeza de Torcón. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T10 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre los hábitats 31 y 32 y está catalogada como la zona vulnerable de Madrid-Talavera-Tiétar.

Las obras de la presa terminaron en 1948, constituyendo una obra de gravedad de 29,7 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 114 metros y un volumen del cuerpo de presa de 18.200 m^3. La presa almacena un volumen de 6,85 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 114,65 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Toledo.

Su uso principal es el abastecimiento, pero no dispone de captaciones activas en la masa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Torcón, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Torcón tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Media (5)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		15

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona, que constituye una de las principales economías de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

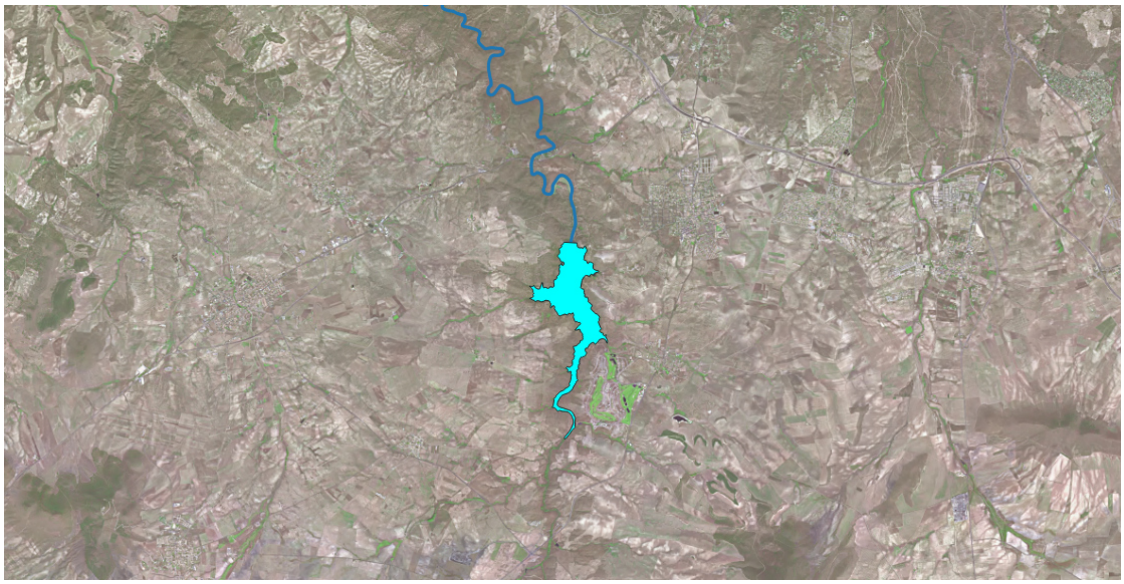
Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental.
Al no serlo, no cabe plantearse un análisis costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0621020 - Embalse de El Guajaraz

Localización:
El embalse de Guajaraz se encuentra en el arroyo de Guajaraz, en el municipio de Argés, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 37,784 Long: -4,087



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Guajaraz, aguas arriba de la confluencia de este con el río Tajo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona vulnerable de Madrid-Talavera-Tiétar.

Las obras de la presa terminaron en 1971, constituyendo una obra de materiales sueltos con pantalla asfáltica de 46,4 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 332 metros y un volumen del cuerpo de presa de 494.000 m^3. La presa almacena un volumen de 18,3 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 141 ha. El titular de la presa es el Aguas de Toledo.

Su uso principal es el de abastecimiento para la ciudad de Toledo, con una captación de 6,9 hm^3 que representan el 91,7% de los aprovechamientos totales del agua almacenada en el embalse. Los aprovechamientos residuales constan de riego, con volumen de 0,6 hm^3 representando el 8,3% del total. El caudal máximo concesional es de 1840 l/s para abastecimiento y la superficie de asociada al riego es de 102,9 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Gujaraz, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Guajaraz tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento de Toledo la función principal del embalse.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Medio (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Medio (5)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de la ciudad de Toledo.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

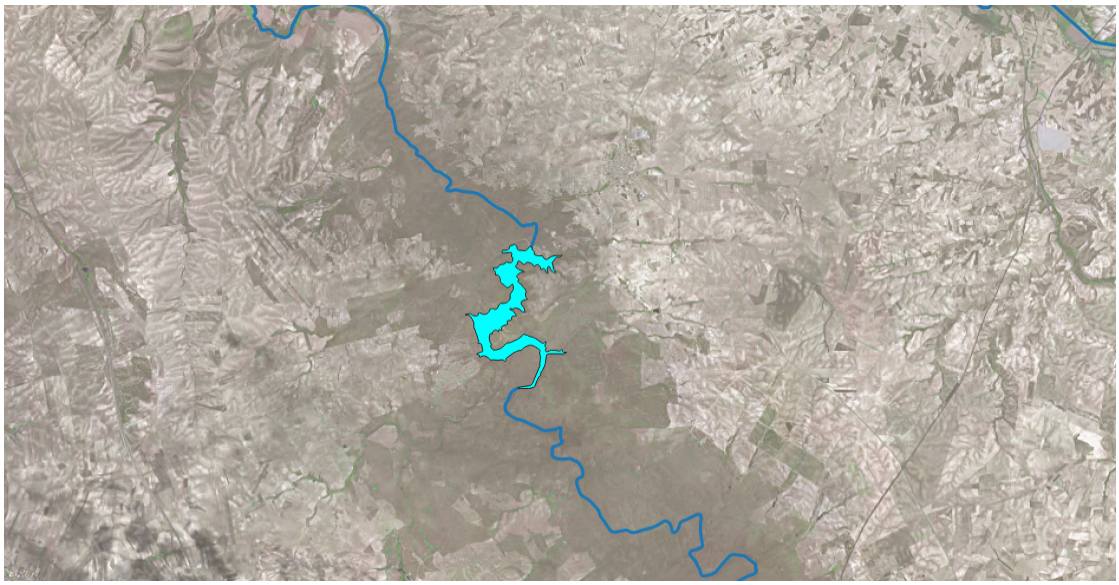
Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental. Al no serlo, no cabe plantearse un análisis costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0623020 - Embalse de El Castro

Localización:
El embalse de El Castro se encuentra en el río Algodor, en el municipio de Villamuelas, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,791 Long: -3,756



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Algodor, aguas arriba de la confluencia de este con el río Tajo y aguas abajo del embalse de Finisterre. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T11 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse no se encuentra sobre ninguna figuras de protección.

Las obras de la presa terminaron en 1974, constituyendo una obra de gravedad de 35,5 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 62 metros y un volumen del cuerpo de presa de 24.300 m^3. La presa almacena un volumen de 7,6 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 98,2 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de regulación, por lo que no dispone de tomas directas sobre la presa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Castro, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Castro tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío, afectando a una superficie asociada de 114 ha.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Medio (5)
Regadío	Pérdida económica	Alto (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Medio (5)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

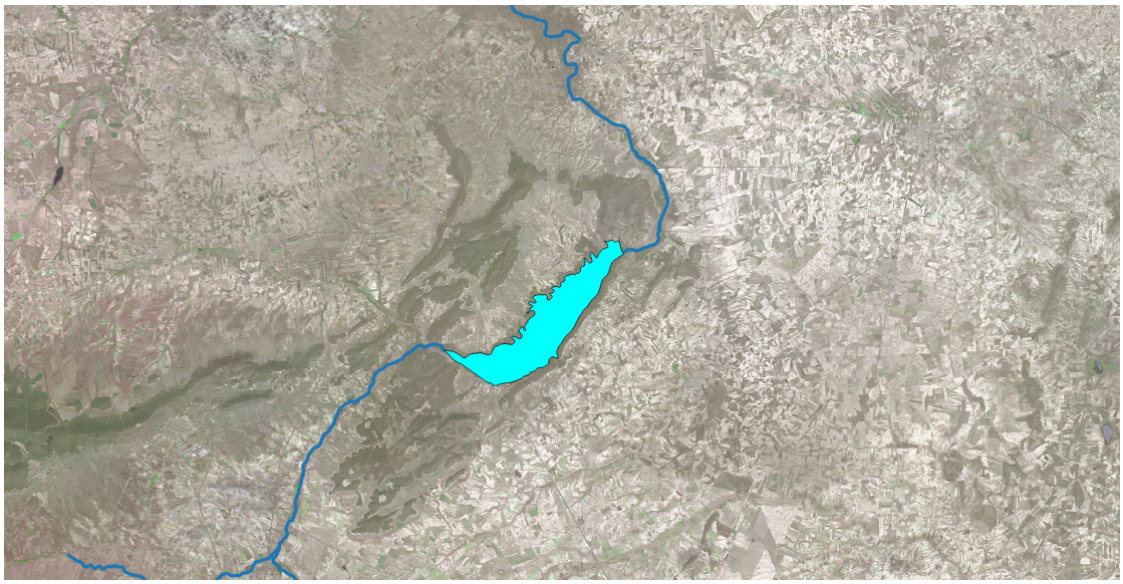
Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental.
Al no serlo, no cabe plantearse un análisis costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0625020 - Embalse de Finisterre

Localización:
El embalse de Finisterre se encuentra en el río Tembleque aguas arriba del embalse de El Castro, en el municipio de Algodor, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,624 Long: -3,691



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Tembleque, aguas arriba del embalse de El Castro. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T10 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona vulnerable de Lillo, Quintanar, Ocaña, Consuegra y Villacañas.

Las obras de la presa terminaron en 1977, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 46,9 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 712 metros y un volumen del cuerpo de presa de 1,565.000 m3. La presa almacena un volumen de 133 hm3 y genera una superficie del embalse a NMN de 1297 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son el regadío y el abastecimiento. La presa no dispone de tomas directas, pero abastece al río aguas abajo donde se ubican las tomas. Ver ficha ES030MSPF0624021.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Finisterre, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Finisterre tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío, industrial y abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas de protección. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alto (10)
Regadío	Pérdida económica	Alto (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Medio (5)
Otros	Grado de afección	Medio (5)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el regadío, el industrial y el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	Baja (1)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona, el uso industrial y el uso de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

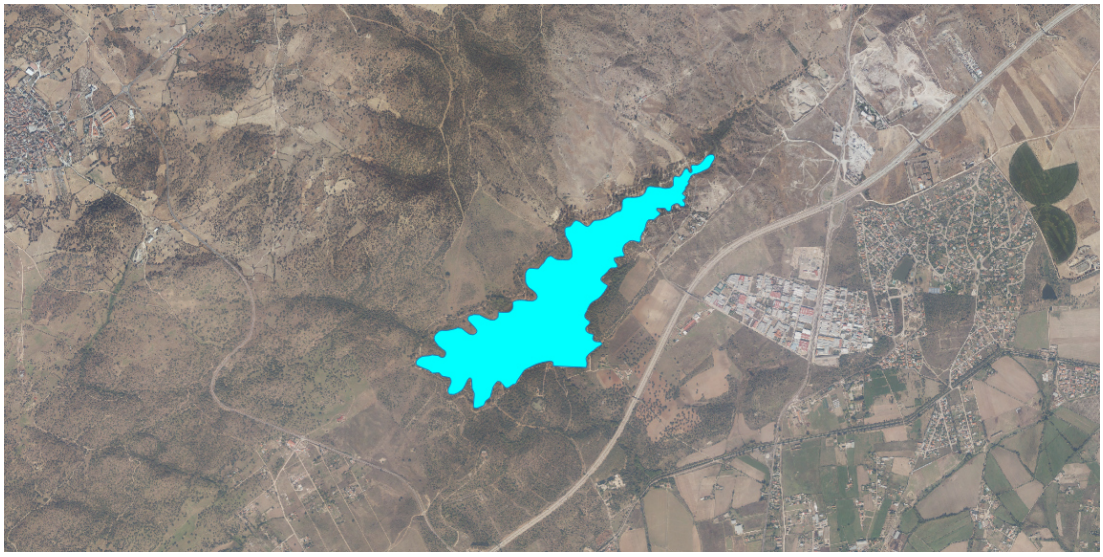
Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental. Al no serlo, no cabe plantearse un análisis costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0630030 – Embalse de La Portiña

Localización:
El embalse de La Portiña se encuentra en el arroyo de La Portiña, en el municipio de Talavera de la Reina, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,997 Long: -4,847



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se considera masa artificial a aquellos embalses ubicados sobre un cuerpo de agua previo no significativo; las aportaciones principales de esos embalses les llega de forma artificial (por canales o por bombeo), no siendo la aportación por cuencas propias la más relevante.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo de La Portiña. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse es una zona protegida para captación de agua de consumo humano, así como zona sensible.

Las obras de la presa terminaron en 1947, constituyendo una obra de gravedad de 23 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 232 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 16.500 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 6 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 98 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Talavera.

El uso para el cual está destinada la masa es para abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como artificial conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH debido a la existencia de embalse destinado a abastecimiento urbano situado sobre cauce no considerado como masa de agua (con independencia de su superficie).

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Debido a que la masa ha sido designada como artificial, el test de designación 1 no aplica.

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la demanda de abastecimiento de poblaciones.

Posible alternativa:
La demanda de abastecimiento podría cubrirse a través de una serie de bombeos a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Se dispone del acuífero del Talavera (ES030MSBT030.015) que, según el Plan Hidrológico vigente, dispone de un índice de explotación de 0,20. Considerando dicho índice no se encontraría actualmente sobrexplotado.
Sin embargo tiene una brecha significativa respecto al índice de nitratos.

Relación costes/beneficios:
Sin embargo, teniendo en cuenta que los beneficios obtenidos por la medida son bajos, y que el coste de la sustitución de aguas reguladas por subterráneas implica un incremento significativo en el coste a repercutir en los usuarios muy significativo (al deber considerar también el aumento de dicho coste al ser necesario un tratamiento más exigente de potabilización), no se contempla esta posible medida alternativa.

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	No aplica
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		10 (Bajo)

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es artificial, conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH, al no ser posible alcanzar los beneficios brindados por la masa de agua artificial por otros medios, los cuales sean una mejor opción ambiental, sean técnicamente factibles y no impliquen un coste desproporcionado.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

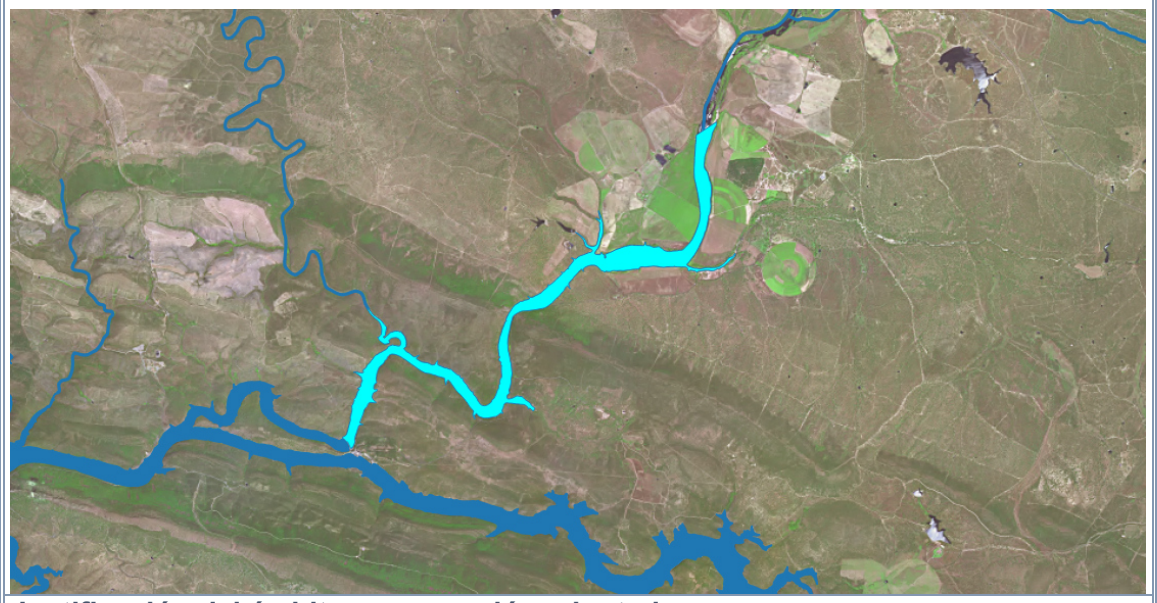
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0701020 - Embalse de Torrejón-Tiétar

Localización:
El embalse de Torrejón-Tiétar se encuentra en el río Tiétar, inmediatamente aguas arriba del embalse de Alcántara, entre los municipios de Serradilla y Toril, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,866 Long: -5,936



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Tiétar, aguas arriba del Embalse de Alcántara. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T05 Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre las siguientes zonas de especial protección: el Parque Nacional de Monfragüe y la Red Natura 2000 de Monfragüe y el Río Tiétar.

Las obras de la presa terminaron en 1967, constituyendo una obra de gravedad de 34 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 227 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 80.000 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 18 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 294 ha. El titular de la presa es Iberdrola Generación S.A.

Sus usos principales son el de generación de energía.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Torrejón-Tiétar, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Torrejón-Tiétar tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para generación de energía.

Posible alternativa:
La alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
El traslado de la central hidroeléctrica es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

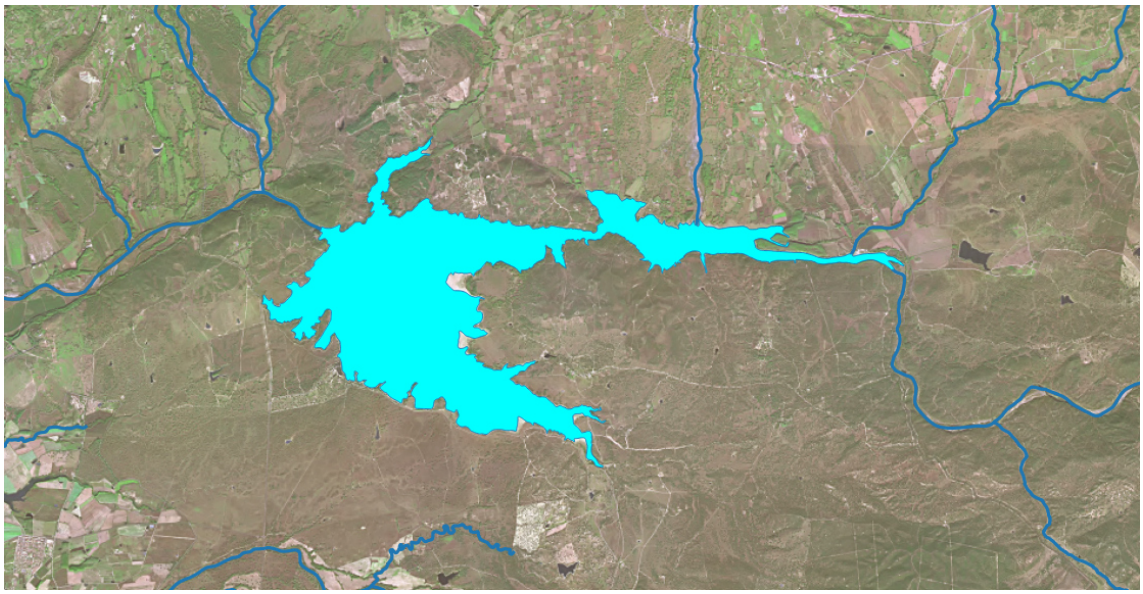
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0704020 - Embalse de Rosarito

Localización:
El embalse de Rosarito se encuentra en el río Tiétar, en los municipios de Oropesa y Candeleda, pertenecientes a las provincias de Toledo (Castilla La Mancha) y Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,099 Long: -5,304



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Tiétar, aguas abajo del Embalse de Navalcán, ubicada en la frontera entre las provincias de Ávila y Toledo. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T03 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre la zona de la Red Natura 2000 de la Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche.

Las obras de la presa terminaron en 1958, constituyendo una obra de gravedad de 38 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 123 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 63.000 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 82 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 1.391 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son el de generación de energía y regadío, con una captación anual para este último uso de 134,42 hm^3, una superficie de regadío asociada de 15.442,14 ha y un caudal concesional máximo para generación de energía de 30.000 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Rosarito, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Rosarito tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de riego podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el del Tiétar (ES030MSBT030.022). El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,06, es decir, en ningún caso está sobreexplotado. Si atendiésemos la demanda de regadío de 134,42 hm^3 con dicho acuífero, el acuífero pasaría a estar sobreexplotado y sería preciso depender de aportaciones superficiales. Por lo tanto, se estima que no hay alternativas viables a la cobertura de la demanda de regadío.

En el caso de la generación de energía, el desplazamiento de la estación

hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

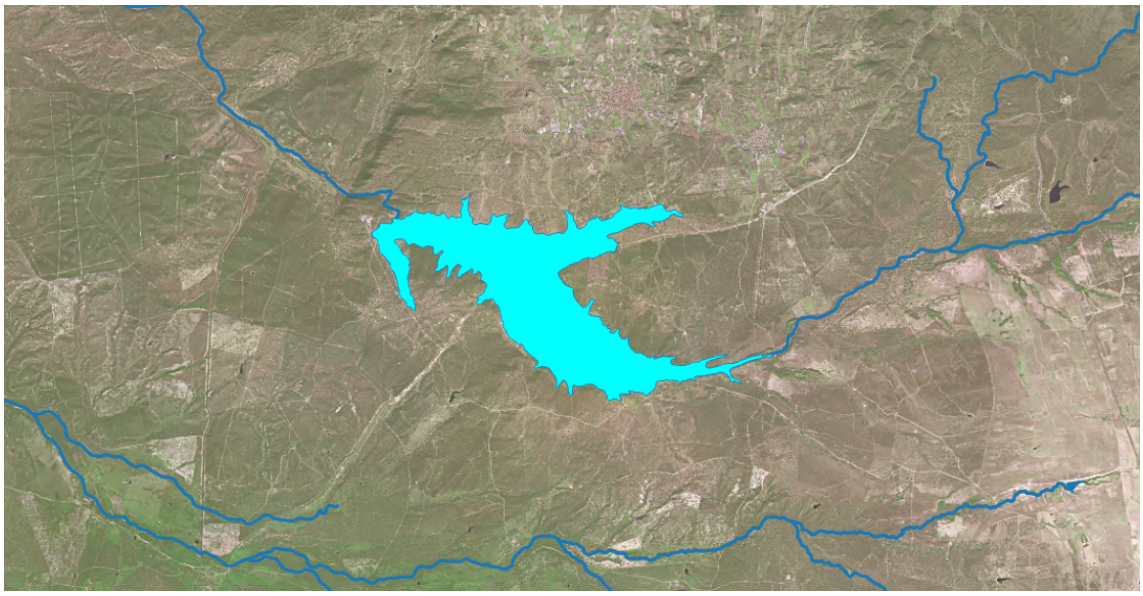
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0729020 - Embalse de Navalcán

Localización:
El embalse de Navalcán se encuentra en el río Tajo, en el municipio de Navalcán, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,028 Long: -5,103



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Guadyerbas, aguas arriba del Embalse de Rosarito y aguas debajo de los embalses de Sotillo de Las Palomas - Manantial de Los Pradillos y Marrupe - Marrupejo. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las siguientes zonas de especial protección: zona de Red Natura 2000 de la Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche y los hábitats 31 y 32.

Las obras de la presa terminaron en 1977, constituyendo una obra de gravedad de 25 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 190 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 23.250 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 34 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 865 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son el abastecimiento y el regadío, con una captación anual para el uso de abastecimiento de 0,3 hm^3 y un caudal máximo concesional de 17,1l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Navalcán, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Navalcán tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento y regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y regadío.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el del Tiétar (ES030MSBT030.022). El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,06, es decir, en ningún caso está sobreexplotado. Si atendiésemos la demanda de abastecimiento de 0,3 hm^3 con dicho acuífero, el acuífero pasaría a tener un índice de explotación de 0,07, por lo que es viable su empleo.

Relación costes/beneficios:
Los costes financieros de extracción de agua subterránea a pie de pozo para uso de regadío se estiman en 0,14 €/m^3 y de 0,09 €/m^3 para abastecimiento (Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España), por lo que resultaría un coste de 27.000 €.

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	Baja (1)
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		11 (Bajo)

Atendiendo a que el beneficio obtenido es bajo, no es rentable su empleo y, por lo tanto, no hay una alternativa ambiental mejor.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

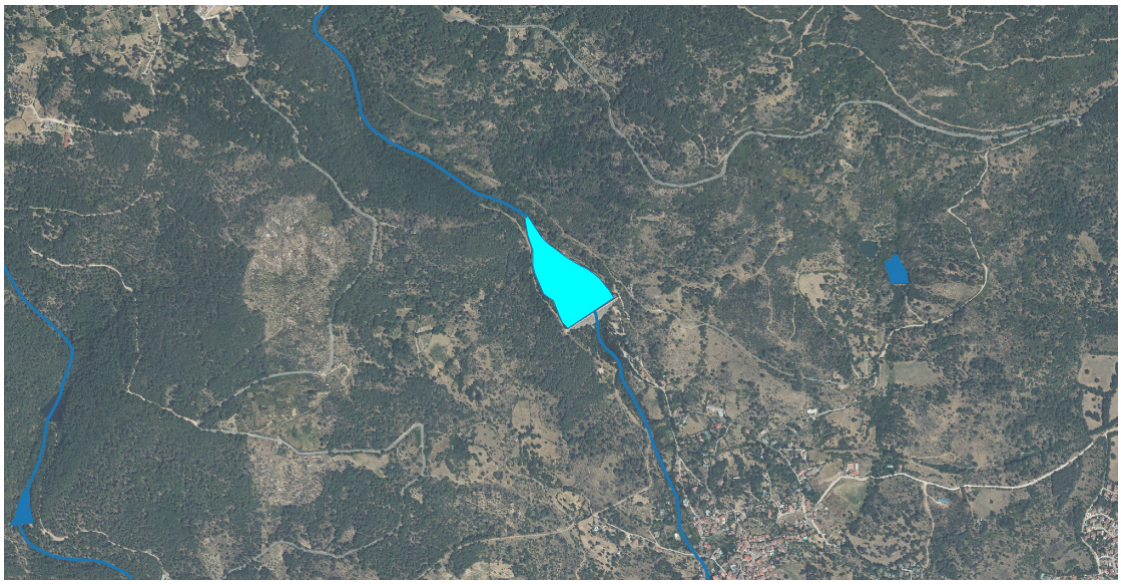
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0737020 - Embalse de El Pajarero

Localización:
El embalse de El Pajarero se encuentra en la Garganta del Pajarero, en el municipio de Santa María del Tiétar, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,312 Long: -4,562



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la Garganta del Pajarero. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de especial protección de la Red Natura 2000 del Valle del Tiétar.

Las obras de la presa terminaron en 1989, constituyendo una obra de gravedad de 52 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 210 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 71.880 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 1 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 4 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento de poblaciones, con una captación anual de 2,37 hm^3. Además, dispone de un caudal concesional de 75 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Pajarero, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Almoguera tendría repercusiones negativas en la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
El uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

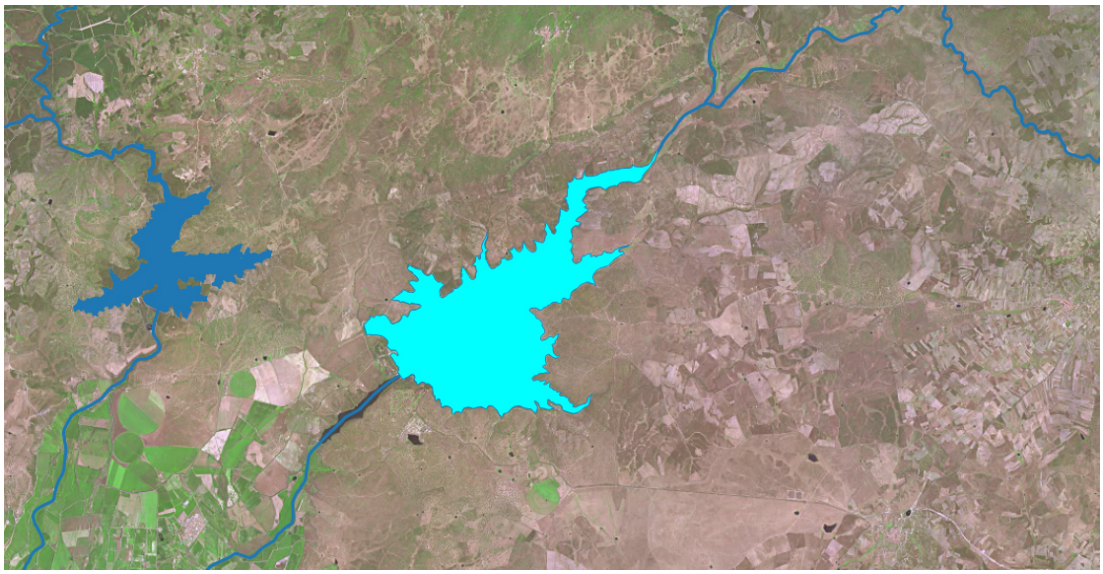
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0803020 – Embalse de Borbollón

Localización:
El embalse de Borbollón se encuentra en el río Arrago, en el municipio de Santibáñez el Alto, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,136 Long: -6,556



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Arrago, aguas arriba de la confluencia con el arroyo de Patana. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de los hábitats 31 y 32.

Las obras de la presa terminaron en 1954, constituyendo una obra de gravedad de 35 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 225 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 79.800 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 85 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 890 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son el de regadío, generación de energía y recreo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Borbollón, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Borbollón tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío, generación de energía y a la recreo.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	Alta (10)
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		40

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío, generación de energía y recreo. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de riego, generación hidroeléctrica y recreo.

Posible alternativa:
Para el uso de regadío podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, tanto la generación de energía como las actividades recreativas podrían trasladarse a otra localización en otra masa.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente, al igual que el traslado de la central hidroeléctrica o la actividad recreativa.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Además, el traslado de la central hidroeléctrica y de la actividad no representan una mejor opción ambiental al no solucionar el problema, ya que tan solo lo trasladan a otra masa, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y, por ello, no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

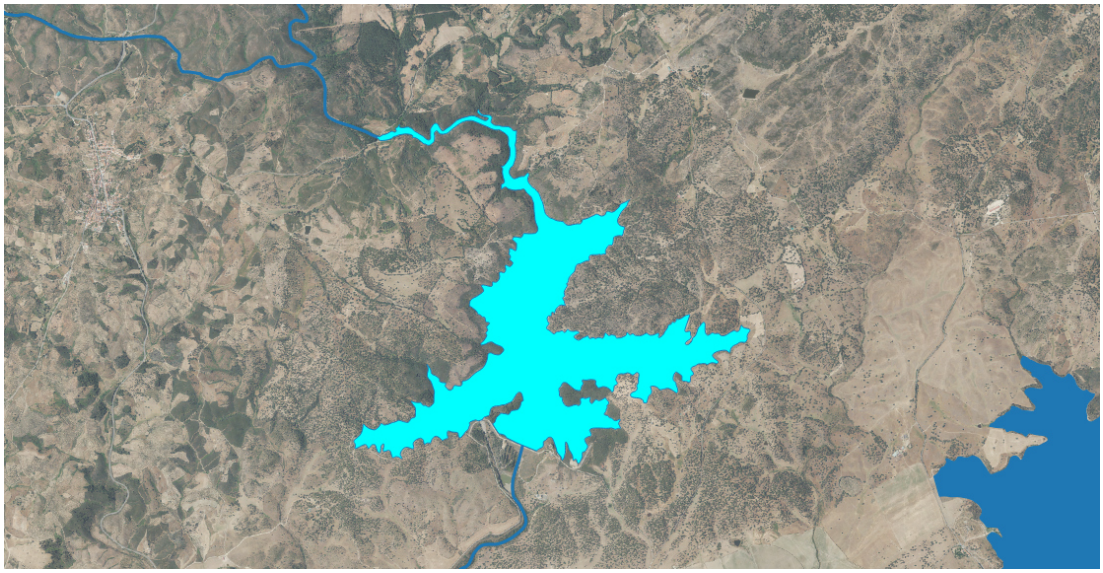
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0806020 – Embalse de Rivera de Gata

Localización:
El embalse de Rivera de Gata se encuentra en la ribera de Gata, en el municipio de Villasbuenas de Gata, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,144 Long: -6,631



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la ribera de Gata, aguas arriba de la confluencia con el río Arrago. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de los hábitats 31 y 32 y la Red Natura 2000 de la Ribera de Gata y Acebo.

Las obras de la presa terminaron en 1990, constituyendo una obra de materiales sueltos con núcleo de arcilla de 57 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 356 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 596.000 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 49 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 299 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son el de regadío, con una captación anual de 18,5 hm^3 y el abastecimiento, con una captación anual de 2,78 hm^3. La superficie de regadío asociada es de 1850 ha y el caudal máximo concesional es de 35.000 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Ribera de Gata, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Ribera de Gata tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío y abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío y abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de riego y abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de regadío y abastecimiento, las demandas podrían cubrirse a través de una serie de bombeos a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el de la Moraleja (ES030MSBT030.019). El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,01, es decir, en ningún caso está sobreexplotado. Si atendiésemos la demanda de abastecimiento de 21,3 hm^3 con dicho acuífero, el acuífero pasaría a estar sobreexplotado y sería preciso depender de aportaciones superficiales. Por lo tanto, se estima que no hay alternativas viables a la cobertura del regadío y abastecimiento y, por ello, no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

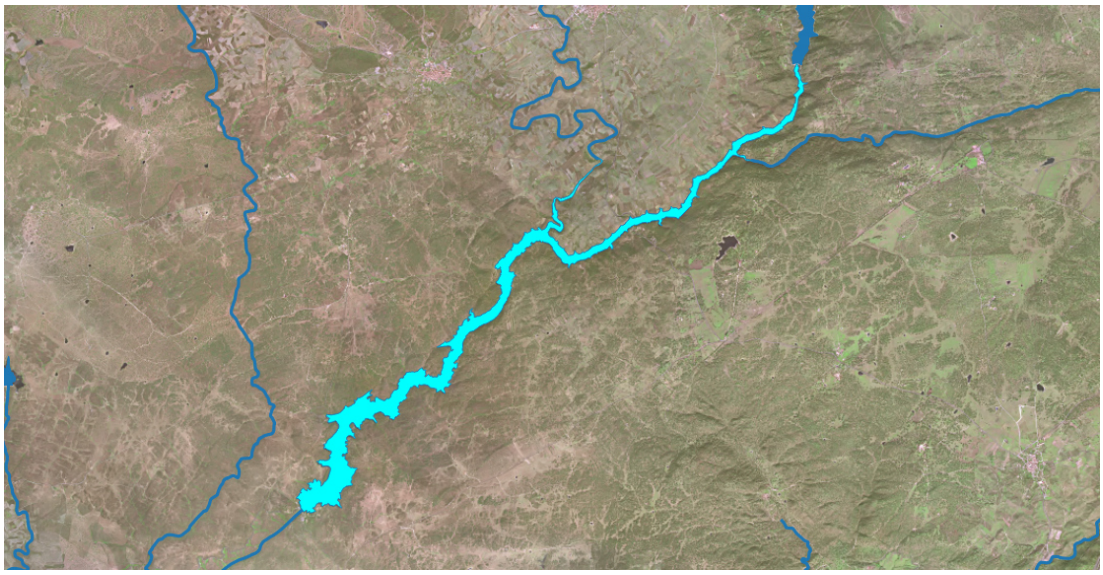
Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0903020 - Embalse de Valdeobispo

Localización:

El embalse de Valdeobispo se encuentra en el río Alagón, aguas abajo del embalse de Guijo de Granadilla, entre los municipios de Montehermoso y Valdeobispo, pertenecientes a las provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,148 Long: -6,196



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:

La masa de agua superficial se encuentra en el río Alagón. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T03 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1965, constituyendo una obra de gravedad de 57 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 135 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 90.000 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 53 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 357 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son el de generación de energía y regadío, con una captación anual para este último uso de 383,21 hm^3, una superficie de regadío asociada de 40.767,65 ha y un caudal concesional máximo para generación de energía de 1,500.000 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Valdeobispo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Valdeobispo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de riego podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano y, para el caso de la generación de energía, el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0904020 - Embalse de Guijo de Granadilla

Localización:
El embalse de Guijo de Granadilla se encuentra en el río Alagón, entre los embalses de Valdeobispo y Gabriel y Galán, en el municipio de Guijo de Granadilla, perteneciente a las provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,195 Long: -6,137

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Alagón, entre los embalses de Valdeobispo y Gabriel y Galán. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T03 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1982, constituyendo una obra de gravedad de 48 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 210 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 95.410 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 13 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 124 ha. El titular de la presa es el Iberdrola Generación S.A.

Sus usos principales son el de generación de energía y abastecimiento, con una captación anual para este último uso de 0,77 hm^3.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Guijo de Granadilla, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Guijo de Granadilla tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de abastecimiento o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

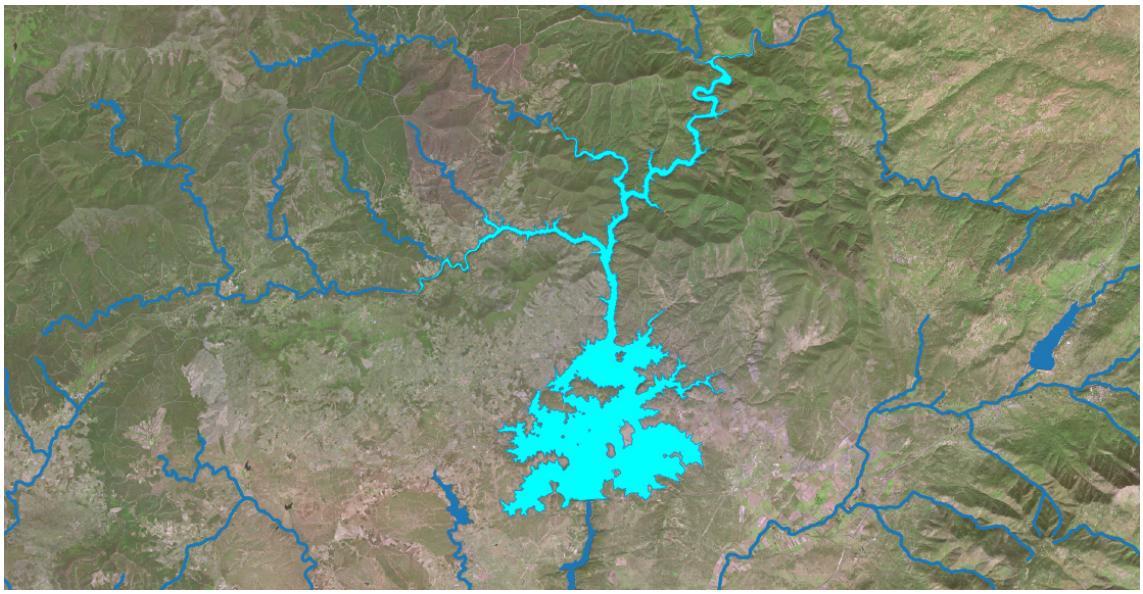
Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el de Zarza de Granadilla (ES030MSBT030.020), por lo que es viable su uso para cubrir el volumen de abastecimiento. El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,00, es decir, no está en explotación. Sin embargo, para el caso de la generación de energía, el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0905020 - Embalse de Gabriel y Galán

Localización:
El embalse de Gabriel y Galán se encuentra en el río Alagón, aguas arriba del embalse de Guijo de Granadilla, en el municipio de Guijo de Granadilla, perteneciente a las provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,142 Long: -6,818



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Alagón. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T03 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Reserva de las Sierras de Béjar y Francia, los hábitats 31 y 32 y la Red Natura 2000 de Las Batuecas-Sierra de Francia, Las Hurdes, Río Esperaban y Granadilla.

Las obras de la presa terminaron en 1961, constituyendo una obra de gravedad de 73 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 1.020 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 587.800 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 911 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 4683 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son el de generación de energía y regadío.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Gabriel y Galán, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Gabriel y Galán tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de riego podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica con viables técnicamente.

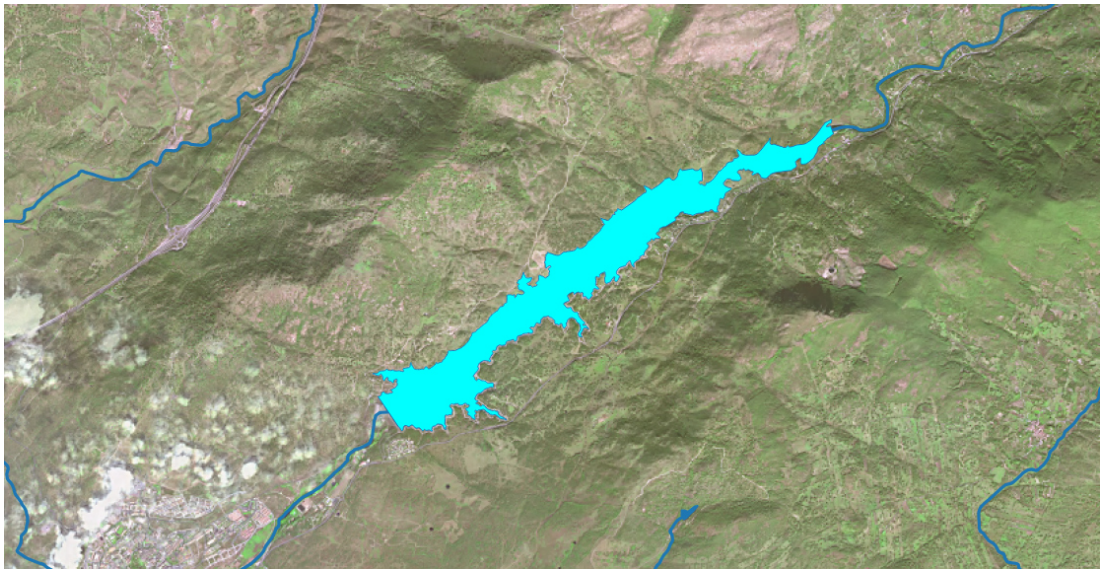
Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el de Zarza de Granadilla (ES030MSBT030.020), por lo que es viable su uso para cubrir el volumen de abastecimiento. El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,00, es decir, no está en explotación. Sin embargo, para el caso de la generación de energía, el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, siendo por tanto un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0915020 – Embalse de Jerte-Plasencia

Localización:
El embalse de Jerte - Plasencia se encuentra en el río Jerte, en el municipio de Plasencia, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,084 Long: -6,006



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Jerte, aguas arriba de la confluencia con la garganta de La Oliva. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 de los Ríos Alagón y Jerte.

Las obras de la presa terminaron en 1985, constituyendo una obra de materiales sueltos con núcleo de arcilla de 43 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 503 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 832.000 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 59 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 667 ha. El titular de la presa es el Estado.

Sus usos principales son la generación de energía, el abastecimiento, con una captación anual de 5,2 hm^3 y el regadío, con una captación anual de 0,07 hm^3. La superficie de regadío asociada es de 11,17 ha y el caudal máximo concesional es de 23.000 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Jerte - Plasencia, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Jerte - Plasencia tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas a la generación de energía, al abastecimiento y al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	Baja (1)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		41

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de generación de energía, abastecimiento y regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la generación de energía, la cobertura de la demanda de abastecimiento y la de riego.

Posible alternativa:
Para el uso de regadío y abastecimiento, las demandas podrían cubrirse a través de una serie de bombeos a lo largo del cauce del río, y para la generación de energía, podría trasladarse la central a otra localización en otra masa.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo y el traslado de la central son viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano y, el traslado de la central hidroeléctrica a otra masa no representa una mejor opción ambiental, pues no soluciona el problema, trasladándose a otra masa. Por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y, por ello, no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

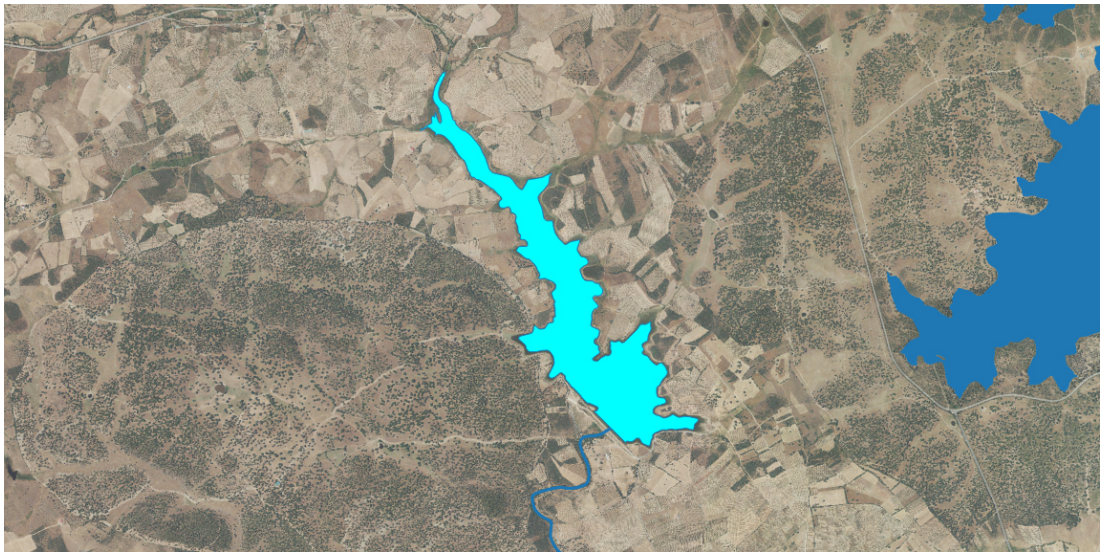
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0928030 – Embalse de Ahigal

Localización:
El embalse de Ahigal se encuentra en el arroyo del Palomero aguas arriba de la cola del embalse de Valdeobispo, en el municipio de Ahigal, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,213 Long: -6,200



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Palomero, aguas arriba de la confluencia de este con la cola del embalse de Valdeobispo. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1986, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 19 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 478 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 120.300 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 5 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 99 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

El uso para el cual está destinada la masa es para riego.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Ahigal, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Ahigal tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la demanda de regadío.

Posible alternativa:
La demanda de regadío podría cubrirse a través de una serie de bombeos a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental; y, por ello, no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

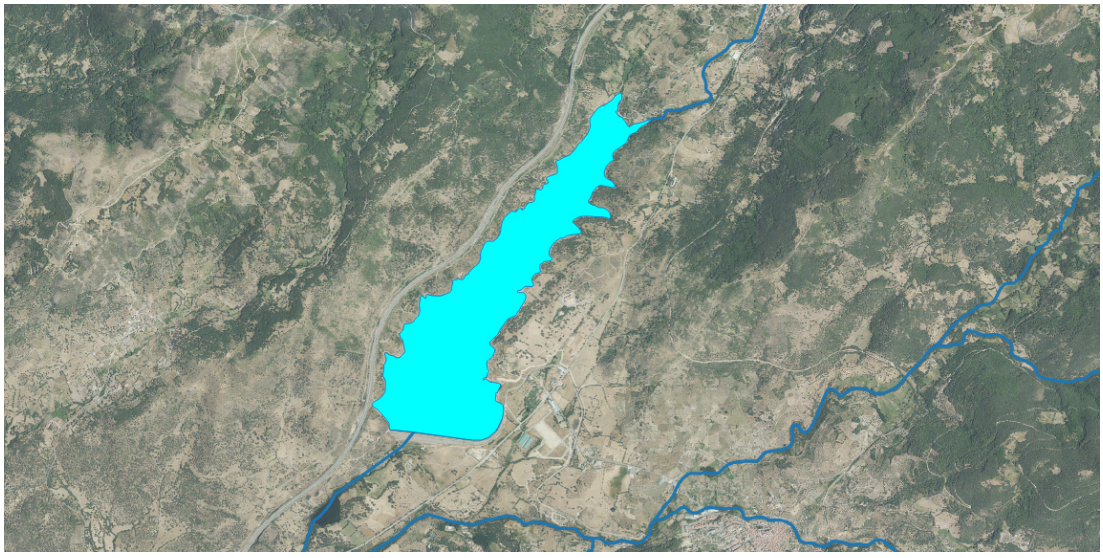
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0929030 – Embalse de Baños

Localización:
El embalse de Baños se encuentra en el arroyo Baños aguas arriba de su confluencia con el río Ambroz, en el municipio de Baños de Montemayor, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,287 Long: -5,893



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Baños, aguas arriba de su confluencia con el río Ambroz. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 de Granadilla.

Las obras de la presa terminaron en 1991, constituyendo una obra de materiales sueltos de núcleo de arcilla de 50 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 1.262 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 1,973 hm^3. La presa almacena un volumen máximo de 41 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 211 ha. El titular de la presa es el Estado.

El uso para el cual está destinada la masa es para riego.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Baños, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Baños tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la demanda de regadío.

Posible alternativa:
La demanda de regadío podría cubrirse a través de una serie de bombeos a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental; y, por ello, no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

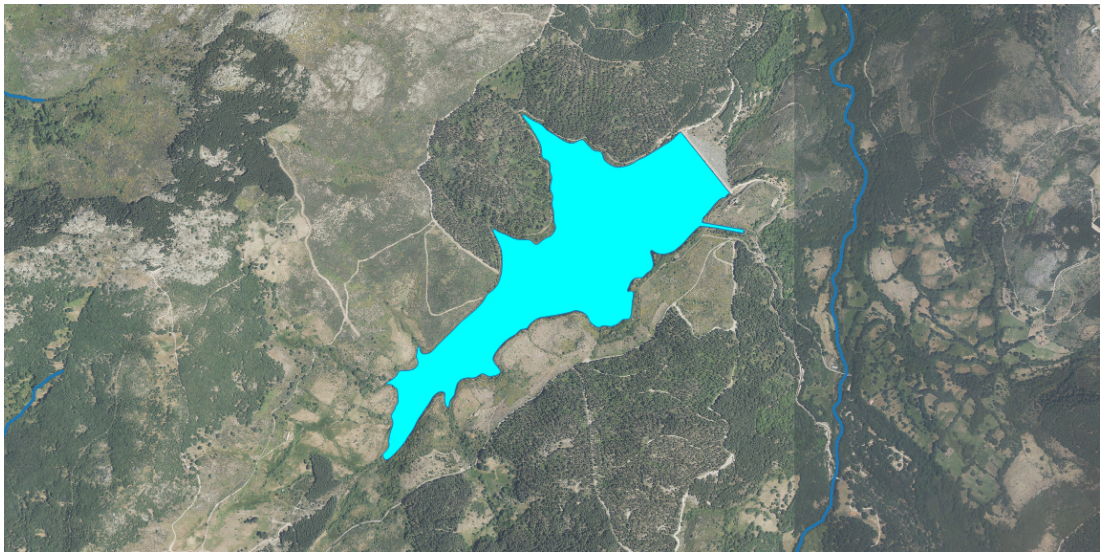
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0930030 – Embalse de Navamuño

Localización:
El embalse de Navamuño se encuentra en el municipio de Candelario, perteneciente a la provincia de Salamanca (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,344 Long: -5,781



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se considera masa artificial a aquellos embalses ubicados sobre un cuerpo de agua previo no significativo; las aportaciones principales de esos embalses les llega de forma artificial (por canales o por bombeo), no siendo la aportación por cuencas propias la más relevante.

Descripción:
La presa de Navamuño está situada en el río Angostura, afluente por la margen izquierda del río Cuerpo de Hombre.
La masa de agua se encuentra catalogada como embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15 C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Reserva de la Biosfera de las Sierras de Béjar y Francia y por la Red Natura 2000 de Candelario.

Las obras de la presa terminaron en 1989, constituyendo una obra de materiales sueltos con pantalla de hormigón de 73 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 348 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 764.000 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 14 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 67 ha. El titular de la presa es el Estado.

El uso para el cual está destinada la masa es para abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como artificial conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH debido a la existencia de embalse destinado a abastecimiento urbano situado sobre cauce no considerado como masa de agua (con independencia de su superficie).

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Debido a que la masa ha sido designada como artificial, el test de designación 1 no aplica.

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La demanda de abastecimiento podría cubrirse a través de una serie de bombeos en las proximidades de la zona.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa artificial, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es artificial, conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH, al no ser posible alcanzar los beneficios brindados por la masa de agua artificial por otros medios, los cuales sean una mejor opción ambiental, sean técnicamente factibles y no impliquen un coste desproporcionado.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

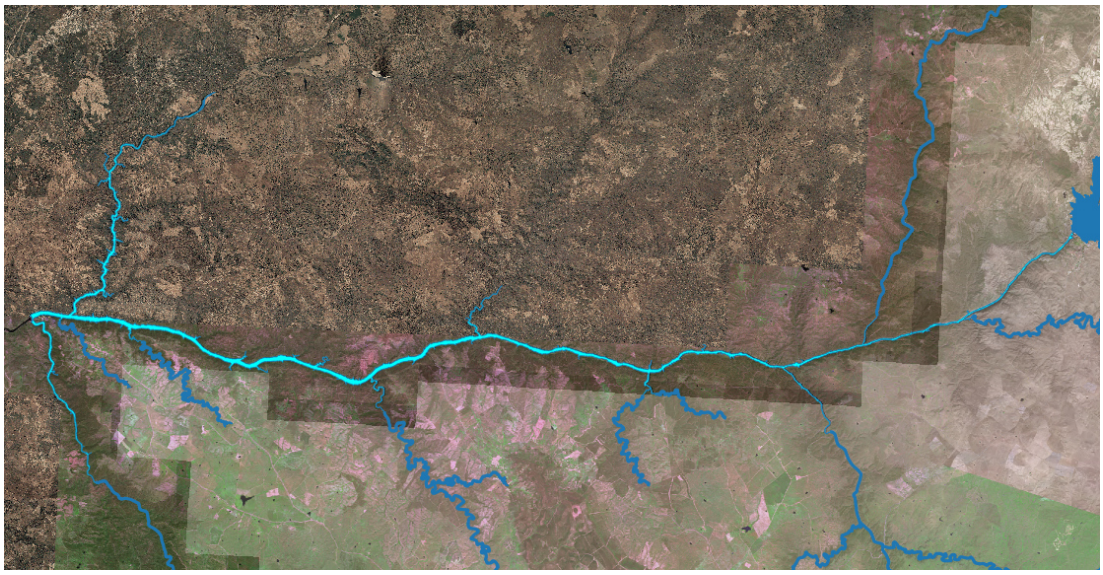
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1001020 - Embalse de Cedillo

Localización:
El embalse de Cedillo se encuentra en el río Tajo, aguas abajo del embalse de Alcántara II, en la frontera con Portugal, en el municipio de Cedillo, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,651 Long: -7,375



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Tajo, aguas abajo del Embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T06 Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de los ejes principales.

El embalse se encuentra sobre las zonas de especial protección de la Red Natura 2000, de los hábitats 31 y 31 y sobre el Parque Natural del Tajo Internacional.

Las obras de la presa terminaron en 1975, constituyendo una obra de arco gravedad de 66 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 413 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 830.000 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 260 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 1.400 ha. El titular de la presa es Iberdrola Generación S.A.

Su uso principal es el de generación de energía.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Cedillo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Cedillo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para generación de energía.

Posible alternativa:
Para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
El traslado de la central hidroeléctrica es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, es un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, es decir, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

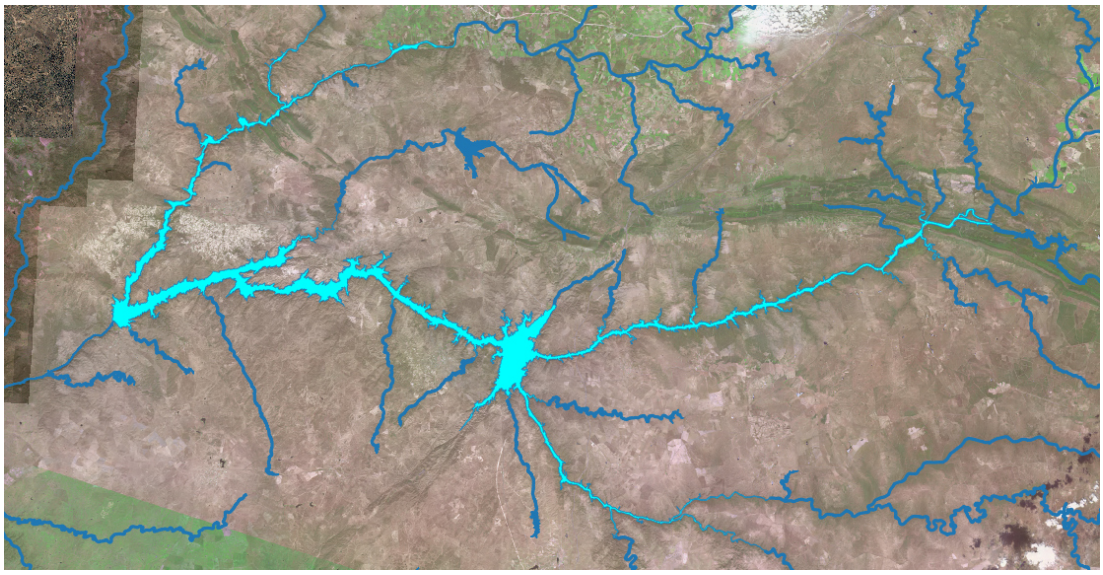
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 1,50 - RCElím 0,929; Cianobacterias (%): máx. 0,10 - RCElím 0,686; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,63 - RCElím 0,175; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,40 - RCElím 0,195
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1002020 - Embalse de Alcántara

Localización:
El embalse de Alcántara II se encuentra en el río Tajo, aguas arriba del embalse de Cedillo, en el municipio de Alcántara, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,383 Long: -6,255



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Tajo, aguas arriba del Embalse de Cedillo. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T06 Monomíctico, silíceo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de los ejes principales.

El embalse se encuentra sobre las zonas de especial protección de la Red Natura 2000, de los hábitats 31 y 31 y sobre los Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes.

Las obras de la presa terminaron en 1969, constituyendo una obra de contrafuertes de 130 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 570 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 962.400 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 3.162 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 10.400 ha. El titular de la presa es Iberdrola Generación S.A.

Su uso principal es el de generación de energía.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Alcántara II, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Alcántara II tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para generación de energía.

Posible alternativa:
Para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
El traslado de la central hidroeléctrica es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, es un medio alternativo que tan solo sustituiría un problema por otro, es decir, no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

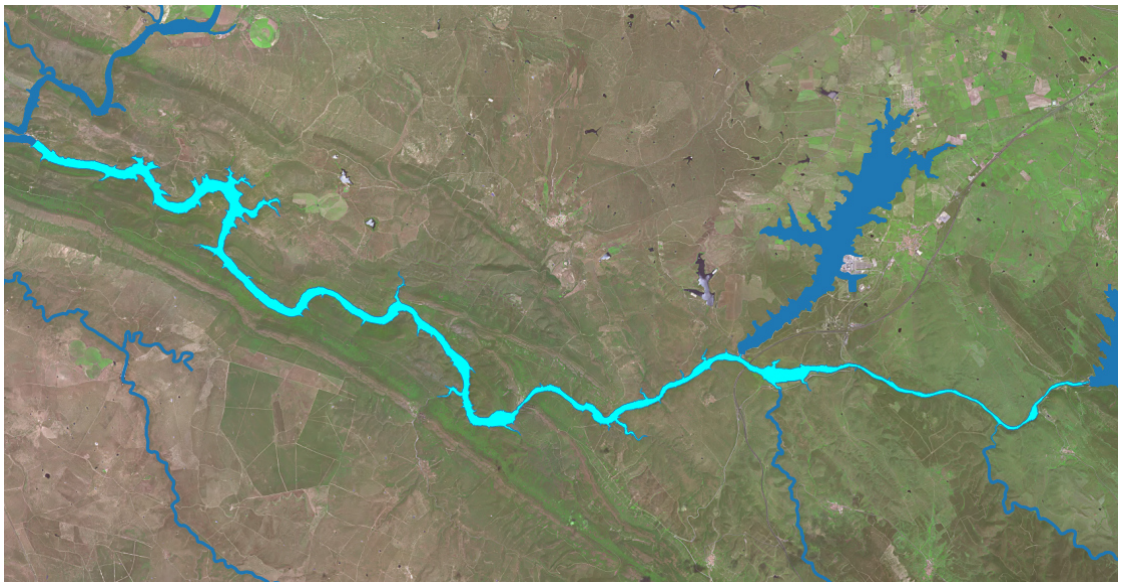
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 1,50 - RCElím 0,929; Cianobacterias (%): máx. 0,10 - RCElím 0,686; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,63 - RCElím 0,175; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,40 - RCElím 0,195
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1003020 - Embalse de Torrejón-Tajo

Localización:
El embalse de Torrejón-Tajo se encuentra en el río Tajo, en los municipios de Toril y Torrejón El Rubio, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,790 Long: -5,893



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Tajo, aguas abajo de los embalses de Almaraz y Valdecañas y aguas arriba de la cola del embalse de Alcántara. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T12 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de ejes principales.

El embalse se encuentra sobre las figuras de protección de los espacio naturales protegidos del Parque Nacional de Monfragüe y la zona de la Red Natura 2000 del mismo nombre.

Las obras de la presa terminaron en 1966, constituyendo una obra de contrafuertes de 62 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 300 metros y un volumen del cuerpo de presa de 248.000 m^3. La presa almacena un volumen de 166 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 980 ha. El titular de la presa es Iberdrola Generación S.A.

Su uso principal es el de generación hidroeléctrica y el regadío, con una captación de 2,13 hm^3 anuales, un caudal máximo concesional de 162 l/s y una superficie de riego de 186,7 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Torrejón-Tajo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Torrejón-Tajo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso la generación hidroeléctrica y el regadío.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la generación de energía o regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de generación de energía y de regadío de la zona, que constituye una de las principales economías de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y la central hidroeléctrica podría trasladarse a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica a otra masa son viables.

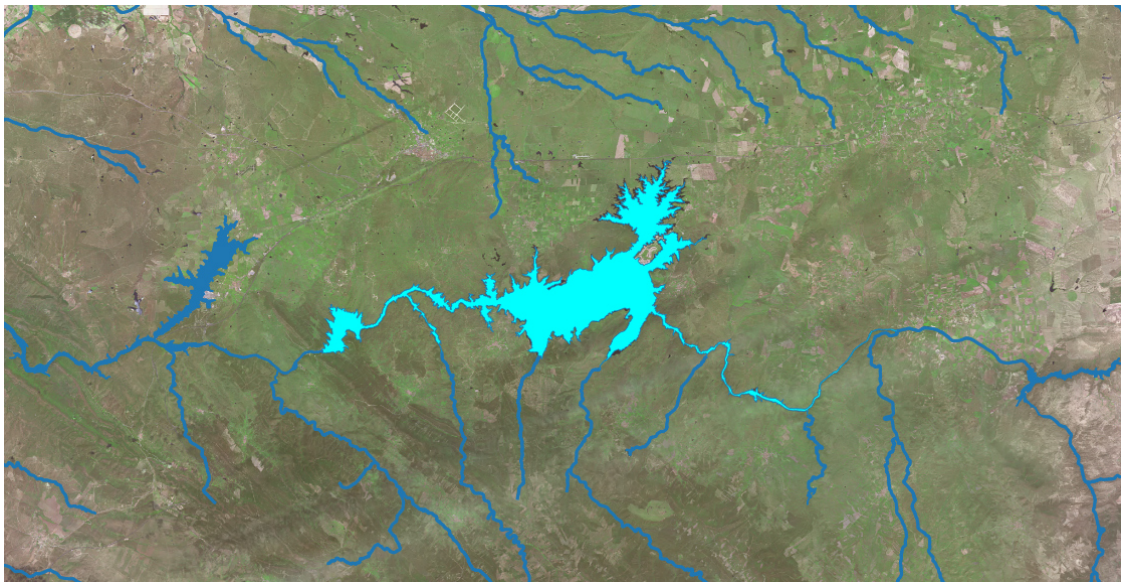
Mejor opción ambiental:
Se dispone del acuífero del Tiétar (ES030MSBT030.022) que, según el Plan Hidrológico vigente, dispone de un índice de explotación de 0,06 que, si cubriera la demanda de riego, alcanzaría el valor de 0,07, por lo que no se encontraría sobrexplotado. Sin embargo, el traslado de la central a otra ubicación no elimina el problema, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 1,50 - RCElím 0,929; Cianobacterias (%): máx. 0,10 - RCElím 0,686; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,63 - RCElím 0,175; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,40 - RCElím 0,195 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1004020 - Embalse de Valdecañas

Localización:
El embalse de Valdecañas se encuentra en el río Tajo, en los municipios de Belvís de Monroy y Valdecañas de Tajo, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,818 Long: -5,423



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Tajo, aguas arriba del embalse de Torrejón Tajo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T12 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a tramos bajos de los ríos principales.

El embalse se encuentra sobre las figuras de protección de los hábitats 31 y 32 y la Red Natura 2000 de los Márgenes de Valdecañas.

Las obras de la presa terminaron en 1964, constituyendo una obra de bóveda de 98 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 290 metros y un volumen del cuerpo de presa de 262.500 m^3. La presa almacena un volumen de 1.446 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 7.300 ha. El titular de la presa es Iberdrola Generación S. A.

Sus usos principales son el de generación hidroeléctrica y el de regadío, con una captación de 30,42 hm^3 anuales que representan el 95,14% de los aprovechamientos totales del agua almacenada en el embalse. Los aprovechamientos residuales constan de industrial, con volumen de 0,854 hm^3 representando el 2,67% del total, y abastecimiento con un volumen de 0,69 hm^3 representando el 2,17%. El caudal máximo concesional es de 6151 l/s y la superficie de regadío asociada alcanza el valor de 5248,3 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Valdecañas, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Valdecañas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío, el abastecimiento y la generación hidroeléctrica.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	Alta (10)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		50

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la generación de energía o regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	Baja (1)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		4

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de generación de energía y de regadío de la zona, que constituye una de las principales economías de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y la central hidroeléctrica podría trasladarse a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de un abastecimiento subterráneo como el traslado de la central hidroeléctrica a otra masa son viables.

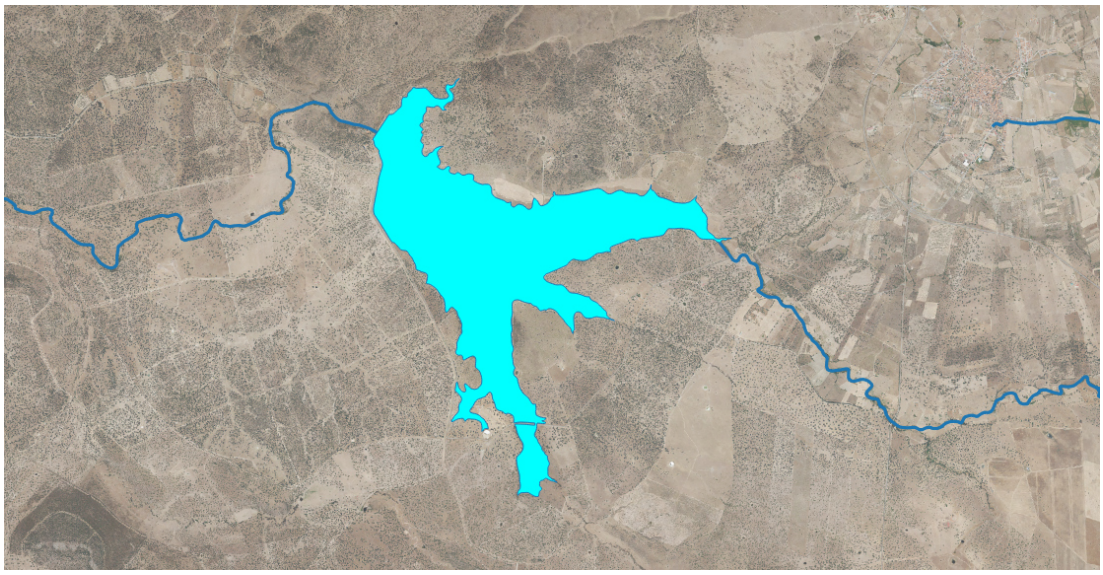
Mejor opción ambiental:
Se dispone del acuífero del Tiétar (ES030MSBT030.022) que, según el Plan Hidrológico vigente, dispone de un índice de explotación de 0,06 que, si cubriera la demanda de riego, alcanzaría el valor de 0,23, por lo que no se encontraría sobrexplotado. Sin embargo, el traslado de la central a otra ubicación no elimina el problema, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 1,50 - RCElím 0,929; Cianobacterias (%): máx. 0,10 - RCElím 0,686; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,63 - RCElím 0,175; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,40 - RCElím 0,195 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1013020 - Embalse de Portaje

Localización:
El embalse de Portaje se encuentra en la ribera de Fresnedosa, aguas arriba del embalse de Alcántara II, entre los municipios de Portaje y Torrejoncillo, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,879 Long: -6,526



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la ribera de Fresnedoso, aguas arriba del Embalse de Alcántara II y aguas abajo del Embalse de Torrejoncillo. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de protección de la Red Natura 2000 y por captación para consumo humano.

Las obras de la presa terminaron en 1986, constituyendo una obra de gravedad de 30 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 369 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 50.000 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 23 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 408 ha. El titular de la presa es el Estado.

En el momento de su ejecución, el embalse estaba destinado a un uso de regadío, sin embargo, los regadíos mencionados no han llegado a llevarse a cabo, por lo que se destinaron sus aguas al abastecimiento de la población de Cáceres.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Portaje, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Portaje tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento de poblaciones.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua actualmente sirve para suministro de agua para abastecimiento.

Posible alternativa:
La alternativa consiste en el empleo de un abastecimiento subterráneo.

Viabilidad técnica:
El empleo de una abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el de Galisteo (ES030MSBT030.021). El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,00, es decir, en ningún caso está sobreexplotado. Si atendiésemos la demanda de abastecimiento con dicho acuífero, el acuífero no pasaría a estar sobreexplotado y, por lo tanto, se estima que representa una mejor opción ambiental.

Relación costes/beneficios:

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	No aplica
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		10 (Bajo)

Debido a que los beneficios obtenidos con bajos, la alternativa no es rentable, por lo que se desestimará su aplicación y se ejecutarán las medidas de mitigación.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:

De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:

*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25

*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1018020 - Embalse de Almaraz-Arrocampo

Localización:
El embalse de Almaráz - Arrocampo se encuentra entre los municipios de Romagordo y Serrejón, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,819 Long: -5,700

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se considera masa artificial a aquellos embalses ubicados sobre un cuerpo de agua previo no significativo; las aportaciones principales de esos embalses les llega de forma artificial (por canales o por bombeo), no siendo la aportación por cuencas propias la más relevante.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Arrocampo, aguas arriba del embalse de Torrejón - Tajo. El embalse da servicio a la central nuclear de Almaráz. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T10 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

Respecto a las zonas protegidas, el embalse está designado como zona sensible, así como Zona de Especial Protección para las Aves.

Las obras de la presa terminaron en 1976, constituyendo una obra de gravedad de 36 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 218 metros y un volumen del cuerpo de presa de 40.000 m^3. La presa almacena un volumen de 35,5 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 773 ha. El titular de la presa es la Central Nuclear de Almaráz.

Su uso principal es el industrial, para la refrigeración de la central, con una captación de 1,82 hm^3 anuales y con un caudal máximo concesional de 88.333,33 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como artificial conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH al tratarse de un embalse destinado a otros usos diferentes al abastecimiento (exceptuando los destinados a la laminación de avenidas) y tiene una superficie superior a 0,5 Km^2.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Debido a que la masa ha sido designada como artificial, el test de designación 1 no aplica.

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de refrigeración de la central nuclear de Almaraz.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos a lo largo del cauce del río y mediante la ejecución de un sistema auxiliar de refrigeración para la central, como torres de refrigeración.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de bombeos subterráneos como la ejecución de torres de refrigeración son viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Se dispone del acuífero del Tiétar (ES030MSBT030.022) que, según el Plan Hidrológico vigente, dispone de un índice de explotación de 0,06 que, si cubriera la demanda de uso industrial, alcanzaría el valor de 0,07, por lo que no se encontraría sobrexplotado.

Relación costes / beneficios:
Sin embargo, no se contempla esta posible medida alternativa al valorar, por un lado los costes financieros de extracción de agua subterránea a pie de pozo para uso industrial en 0,09 €/m^3 (según el *Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España*), que conllevaría por tanto un coste de 164.000 €, junto al elevado coste adicional de ejecución del nuevo sistema de refrigeración; frente a los bajos beneficios asociados a la medida alternativa.

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	No aplica
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		10 (Bajo)

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es artificial, conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH, al no ser posible alcanzar los beneficios brindados por la masa de agua artificial por otros medios, los cuales sean una mejor opción ambiental, sean técnicamente factibles y no impliquen un coste desproporcionado.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

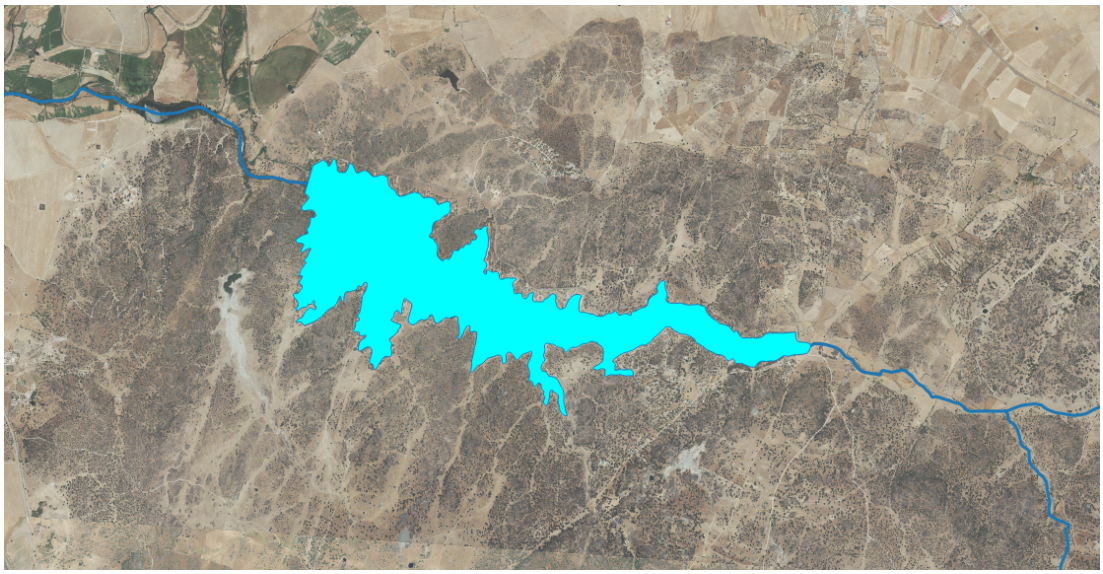
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1024020 - Embalse de El Salor

Localización:
El embalse de El Salor se encuentra en el río Salor, en el municipio y provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,356 Long: -6,288



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Salor. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de los Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes, los hábitats 31 y 32 y la Red Natura 2000.

Las obras de la presa terminaron en 1964, constituyendo una obra de gravedad de 21 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 542 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 32.000 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 14 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 400 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el regadío, con una captación anual de 6,16 hm^3, una superficie de regadío asociada de 770,36 ha y un caudal concesional máximo de 596 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Salor, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Salor tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío.

Posible alternativa:
Para el uso de riego podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, se estima que no hay alternativas viables a la cobertura de la demanda de regadío.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

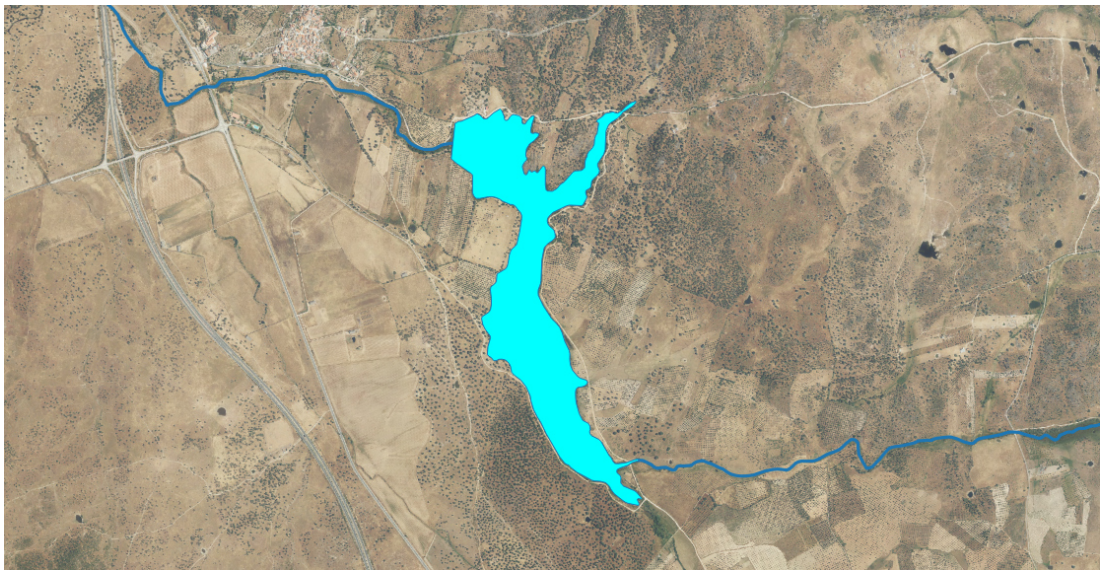
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1026020 - Embalse de Ayuela

Localización:
El embalse de Ayuela se encuentra en el río Ayuela, en el municipio de Casas de Don Antonio, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,220 Long: -6,275



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Ayuela. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1980, constituyendo una obra de gravedad de 17 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 367 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 13.250 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 2 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 49 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el regadío, con una captación anual de 1,89 hm^3, una superficie de regadío asociada de 237,7 ha y un caudal concesional máximo de 184 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Ayuela, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Ayuela tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío.

Posible alternativa:
Para el uso de riego podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, se estima que no hay alternativas viables a la cobertura de la demanda de regadío.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

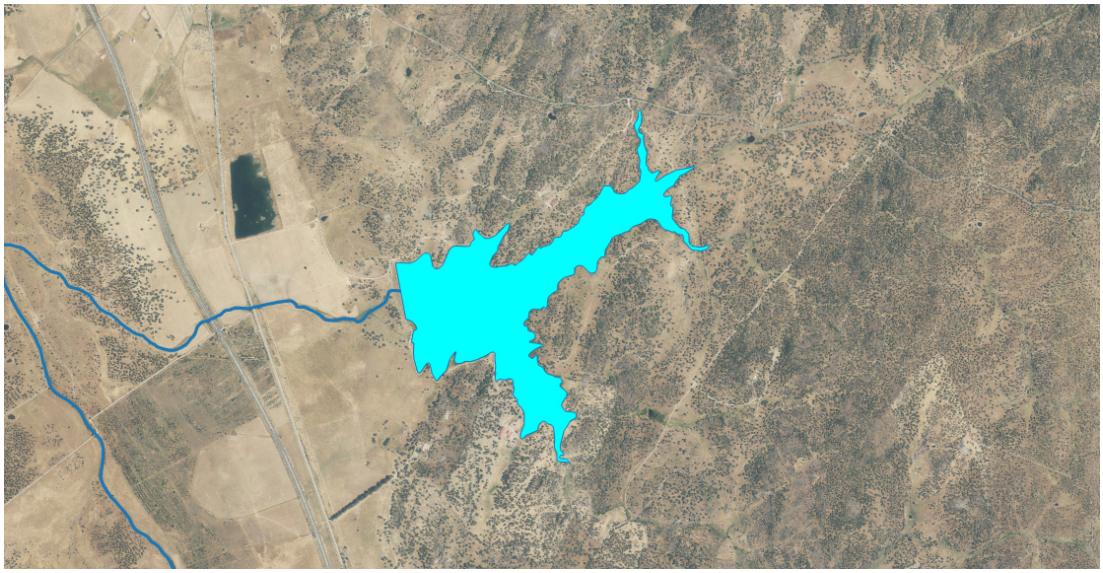
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1027020 - Embalse Aldea del Cano - Nogales

Localización:
El embalse de Aldea del Cano - Nogales se encuentra en el arroyo Santiago, en el municipio y provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,265 Long: -6,297



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Santiago. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1988, constituyendo una obra de materiales sueltos con pantalla de lámina de 14 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 467 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 113.350 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 3 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 84 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el regadío

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Aldea del Cano - Nogales, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Aldea del Cano - Nogales tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío.

Posible alternativa:
Para el uso de riego podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, se estima que no hay alternativas viables a la cobertura de la demanda de regadío.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1040020 - Embalse de Guadiloba

Localización:
El embalse de Guadiloba se encuentra en el río Guadiloba, en el municipio y provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,485 Long: -6,287

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Guadiloba. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de los Llanos de Cáceres y la Sierra de Fuentes, los hábitats 31 y 32 y la Red Natura 2000.

Las obras de la presa terminaron en 1971, constituyendo una obra de gravedad de 32 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 534 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 50.300 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 20 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 223 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Cáceres.

Su uso principal es el abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Guadiloba, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Guadiloba tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, se estima que no hay alternativas viables a la cobertura de la demanda de regadío.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1041030 – Embalse de Casar de Cáceres

Localización:
El embalse de Casar de Cáceres se encuentra en el arroyo Villaluengo aguas arriba de la cola del embalse de Alcántara II, en el municipio de Casar de Cáceres, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,582 Long: -6,443

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Villaluengo aguas arriba de la cola del embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1991, constituyendo una obra de gravedad de 18 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 524 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 23.100 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 5 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 102 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Casar de Cáceres.

El uso para el cual está destinada la masa es para abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Casar de Cáceres, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Casar de Cáceres tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental. Y, por ello, no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,025

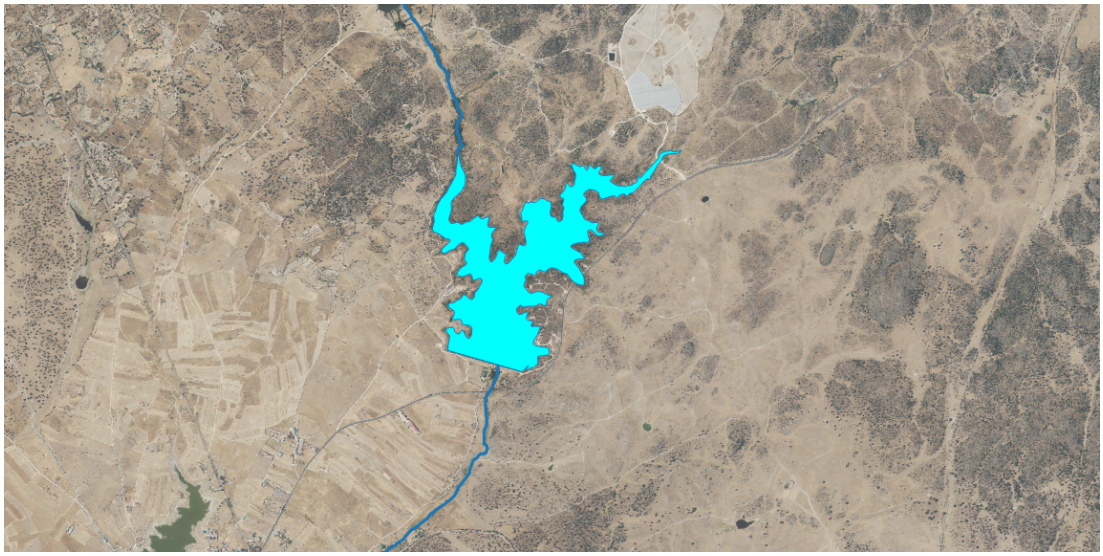
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	**ES030MSPF1042030 – Embalse Molano**

Localización:
El embalse Molano se encuentra en el río Pantones aguas arriba de la confluencia de este con el río Salor, en el municipio de Arroyo de la Luz, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,507 Long: -6,561



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Pantones aguas arriba de la confluencia con el río Salor. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1992, constituyendo una obra de gravedad de 22 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 546 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 4.800 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 2 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 62 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Arroyo de la Luz.

El uso para el cual está destinada la masa es para abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Molano, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Molano tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental; y, por ello, no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,025

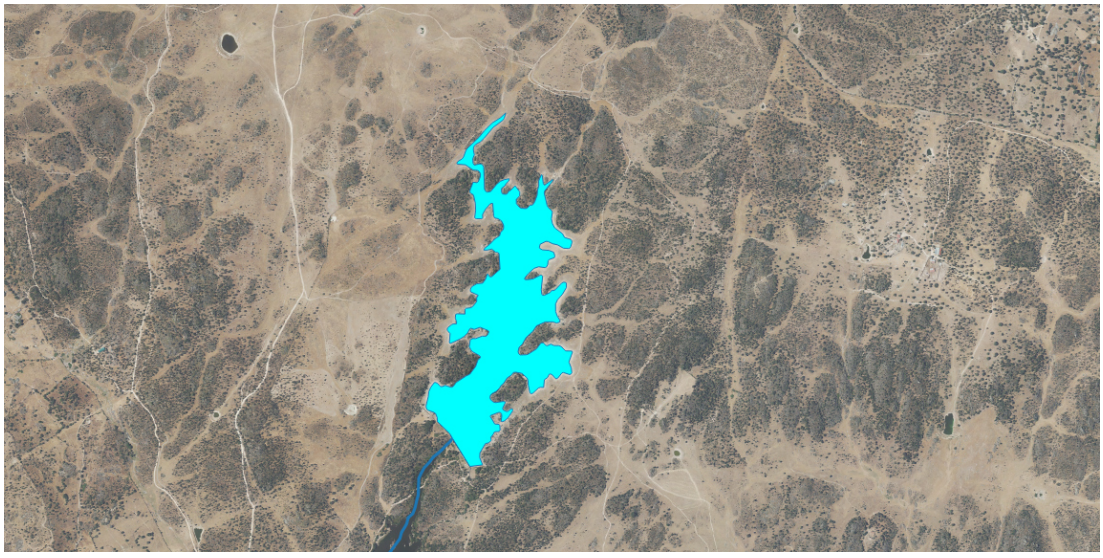
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1043030 – Embalse Petit I

Localización:
El embalse Petit I se encuentra en el río Pantones aguas arriba de la cola del embalse de Molano, en el municipio de Arroyo de la Luz, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,537 Long: -6,562



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Pantones aguas arriba de la cola del embalse de Molano. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000.

Las obras de la presa terminaron en 1850, constituyendo una obra de gravedad de 16 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 184 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 16.900 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 1 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 45 ha.

El uso para el cual está destinada la masa es para riego.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Petit I, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Petit I tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:

Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío.

Posible alternativa:
Para el uso de regadío podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental; y, por ello, no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,025

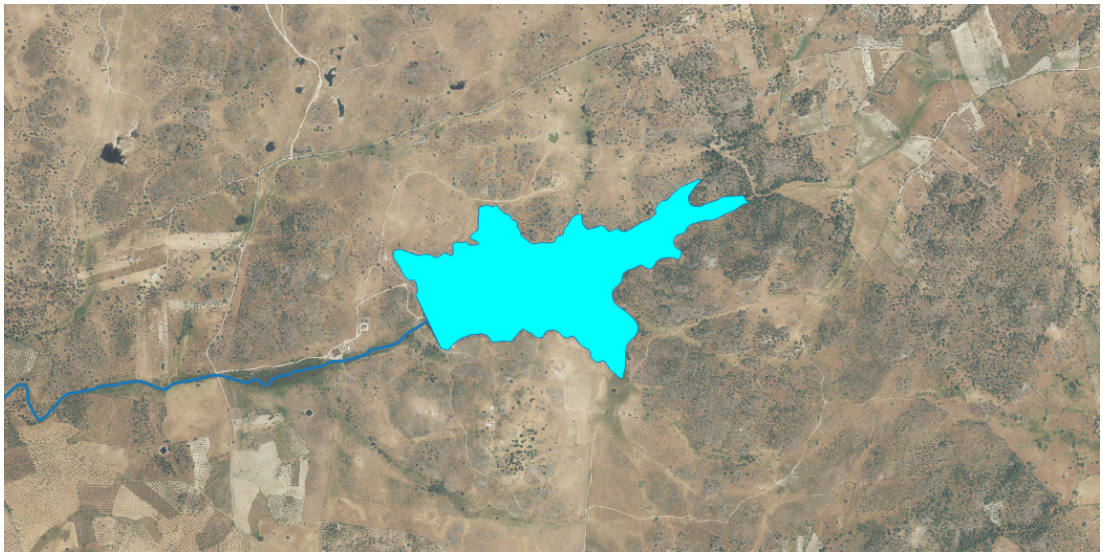
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1044030 – Embalse de Alcuéscar

Localización:
El embalse de Alcuéscar se encuentra en el río Ayuela aguas arriba de la cola del embalse de Ayuela, en el municipio de Alcuéscar, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,222 Long: -6,229



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Ayuela aguas arriba de la cola del embalse de Ayuela. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1977, constituyendo una obra de gravedad de 18 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 551 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 23.780 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 3 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 50 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

El uso para el cual está destinada la masa es para abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Alcuéscar, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Alcuéscar tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental; y, por ello, no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,025

*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

NUEVAS MASAS POLIGONALES

Código y nombre	ES030MSPF0134120 - Embalse de Molino de Chincha

Localización:
El embalse de El Molino de Chincha se encuentra en el río Guadiela, en los municipios de Carrascosa de la Sierra y Cañizares, pertenecientes a la provincia de Cuenca (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,544 Long: -2,167

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Guadiela, inmediatamente aguas arriba de la confluencia de este con el río Cuervo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T07 Monomíctico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de protección especial de la Red Natura 2000 de la Serranía de Cuenca.

Las obras de la presa terminaron en 1947, constituyendo una obra de bóvedas de 35 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 41 metros y un volumen del cuerpo de presa de 4.500 m^3. La presa almacena un volumen de 5,4 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 60 ha. El titular de la presa es Navarro Generación S.A.

Sus usos principales son el hidroeléctrico y el recreativo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Molino de Chincha, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Molino de Chincha tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso la generación hidroeléctrica y su uso recreativo.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	Alta (10)
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el uso de generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para generar energía hidroeléctrica y como uso recreativo.

Posible alternativa:
La función recreativa podría trasladarse a otra masa, al igual que la central hidroeléctrica.

Viabilidad técnica:
El traslado de ambos usos a otra masa es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Debido a que el traslado de los usos a otra masa supondría el traslado del problema a otra masa, se considera que no supone una mejor opción ambiental, por lo tanto, no cabe plantear su traslado y no cabe realizar un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa de Molino de Chincha, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

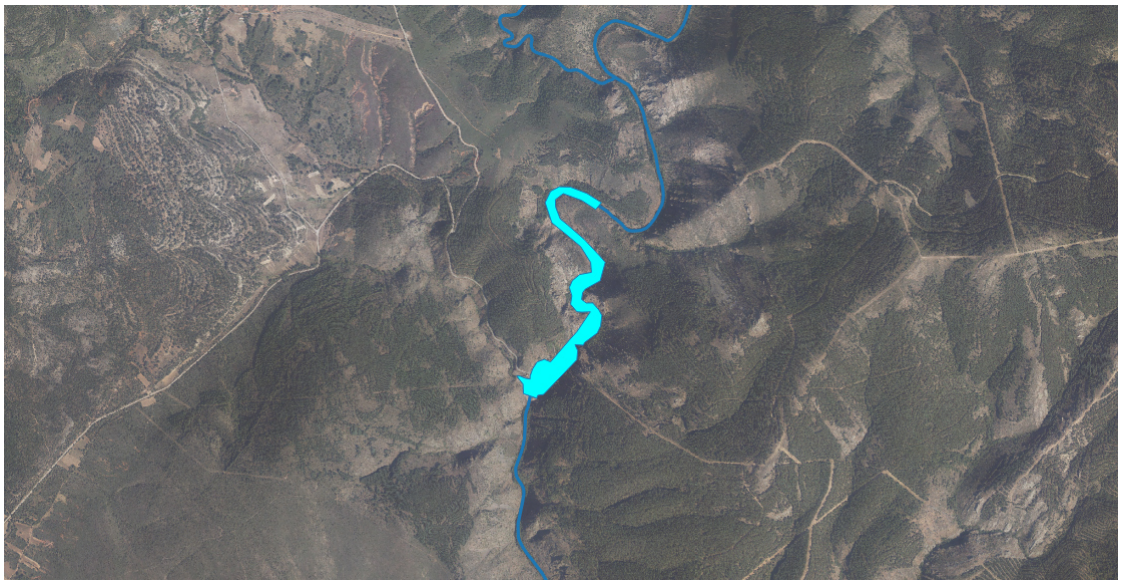
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0318220 - Embalse de Pozo de los Ramos

Localización:
El embalse de Pozo de Los Ramos se encuentra en el río Sorbe, en el municipio de Tamajón, formando frontera con los municipios de Semillas y Arbancón, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 41,031 Long: -3,198



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del río Sorbe, aguas arriba del Embalse de Beleña. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las siguientes figuras de protección del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara, la Red Natura 2000 de la Sierra de Ayllón y la zona de especial protección de la Alcarria-Guadalajara.

Las obras del azud terminaron en 1976, constituyendo una obra de gravedad de 29,3 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 82 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 18.000 m^3. El azud tiene una capacidad de 1,12 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 14 ha. El titular del azud es el Estado.

Su uso principal es para abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por el azud, resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar el azud del Embalse de Pozo de Los Ramos, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Pozo de Los Ramos tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación del azud serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El acuífero más cercano es el de Torrelaguna (ES030MSBT030.004), por lo que es viable su empleo.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el de Torrelaguna (ES030MSBT030.004). El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,33, es decir, en ningún caso está sobreexplotado, por lo que es una mejor opción ambiental.

Relación costes / beneficios: Los costes financieros de extracción de agua subterránea a pie de pozo para uso de abastecimiento se valoran en 0,09 €/m^3 (Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España), por lo que, aunque no se dispone del valor de la demanda, se estimará que son costes bajos. Los beneficios de la medida se pueden obtener mediante la siguiente tabla:

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	Bajo (1)
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riegso de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		11 (Bajo)

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo del azud de Pozo de los Ramos, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:

De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:

*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211

*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0403220 - Embalse de Molino de la Hoz

Localización:
El embalse de Molino de la Hoz se encuentra en el río Guadarrama, en el municipio de Las Rozas de Madrid, perteneciente a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,533 Long: -3,943

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Guadarrama, aguas arriba de la confluencia de este con el río Aulencia y aguas abajo del embalse de Las Nieves. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de protección ambiental del Parque Regional del Curso medio del río Guadarrama y su entorno y la zona de protección de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Guadarrama.

Las obras de la presa terminaron en 1973, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 18,7 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 135 metros y un volumen del cuerpo de presa de 28.000 m^3. La presa almacena un volumen de 0,37 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 11 ha. El titular de la presa es la Asociación de propietarios de Molino de la Hoz.

Su uso principal es el de recreo, pero además dispone de dos aprovechamientos activos cuyo uso es el de regadío, con un volumen de extracción anual de 0,03 hm^3 con un caudal máximo concesional de 5,6 l/s y una superficie asociada de 4 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Molino de la Hoz, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Molino de la Hoz tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el recreo y, en menor medida, el regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Medio (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	Alta (10)
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		25

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como recreo o regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar realizar actividades de recreo y cubrir la demanda de riego de los aprovechamientos activos asociados a ella.

Posible alternativa:
La actividad de recreo podría trasladarse a otra masa y la demanda de riego podría cubrirse mediante un aprovechamiento subterráneo.

Viabilidad técnica:
Ambas posibles alternativas son viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El traslado de la actividad recreativa no es una mejor opción ambienta ya que simplemente traslada el uso a otra masa, por lo que no existe una mejor opción ambiental y no cabe plantearse un análisis coste/beneficio.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0403420 - Embalse de Las Nieves

Localización:
El embalse de Las Nieves se encuentra en el río Guadarrama, en el municipio de Galapagar, perteneciente a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,612 Long: -3,992

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Guadarrama, aguas arriba del embalse de Molino de la Hoz. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre el Parque Regional del Curso medio del río Guadarrama y su entorno y la zona de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Guadarrama.

Las obras del azud terminaron en 1977, constituyendo una obra de gravedad de 12,5 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 105 metros y un volumen del cuerpo de azud de 5.800 m^3. El azud almacena un volumen de 0,22 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 5,1 ha. El titular del azud es el Canal de Isabel II.

Su uso principal es el de derivación para abastecimiento, por lo que no dispone de tomas directas en el cuerpo del azud.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar el azud de Las Nieves, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Las Nieves tendría repercusiones negativas en el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación del azud serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido derivado para cubrir la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano con el que cubrir la demanda de abastecimiento, por lo que, al no haber una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis coste / beneficio.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0405120 - Embalse Arroyo de La Venta o Las Berceas

Localización:
El embalse Arroyo de la Venta se encuentra en el arroyo de la Venta, en el municipio de Cercedilla, perteneciente a la provincia de Madrid (Madrid)

Centroide de la masa: Lat.: 40,767 Long: -4,066

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo de la Venta, aguas arriba de la confluencia de este con el río Guadarrama. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Guadarrama.

Las obras de la presa terminaron en 1958, constituyendo una obra de gravedad de 18 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 137 metros y un volumen del cuerpo de presa de 7.000 m^3. La presa almacena un volumen de 0,09 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 17 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Cercedilla.

Su uso principal es el de abastecimiento, aunque la presa no dispone de ninguna captación activa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Arroyo de La Venta, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse Arroyo de La Venta tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el uso de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de Cercedilla.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano a la ubicación de la presa, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental, por lo que no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

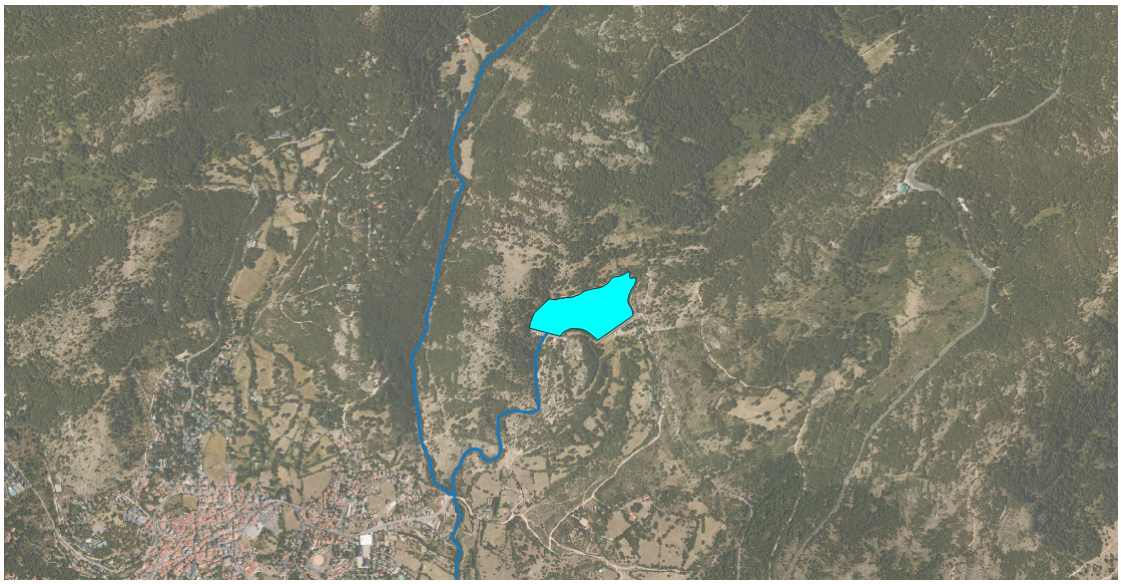
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0405220 - Embalse de Navalmedio

Localización:
El embalse de Navalmedio se encuentra en el río Navalmedio, en el municipio de Cercedilla, perteneciente a la provincia de Madrid (Madrid)

Centroide de la masa: Lat.: 40,75 Long: -4,037



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Navalmedio, aguas arriba de la confluencia de este con el río Guadarrama. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Guadarrama.

Las obras de la presa terminaron en 1968, constituyendo una obra de gravedad de 29 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 225 metros y un volumen del cuerpo de presa de 28.000 m^3. La presa genera una superficie del embalse a NMN de 7 ha. El titular de la presa es el Canal de Isabel II.

La masa dispone de un aprovechamiento, cuyo uso es el abastecimiento, con un volumen de extracción de 98,96 hm^3 anuales.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Navalmedio, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Navalmedio tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el uso de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de Cercedilla.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano a la ubicación de la presa, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental, por lo que no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

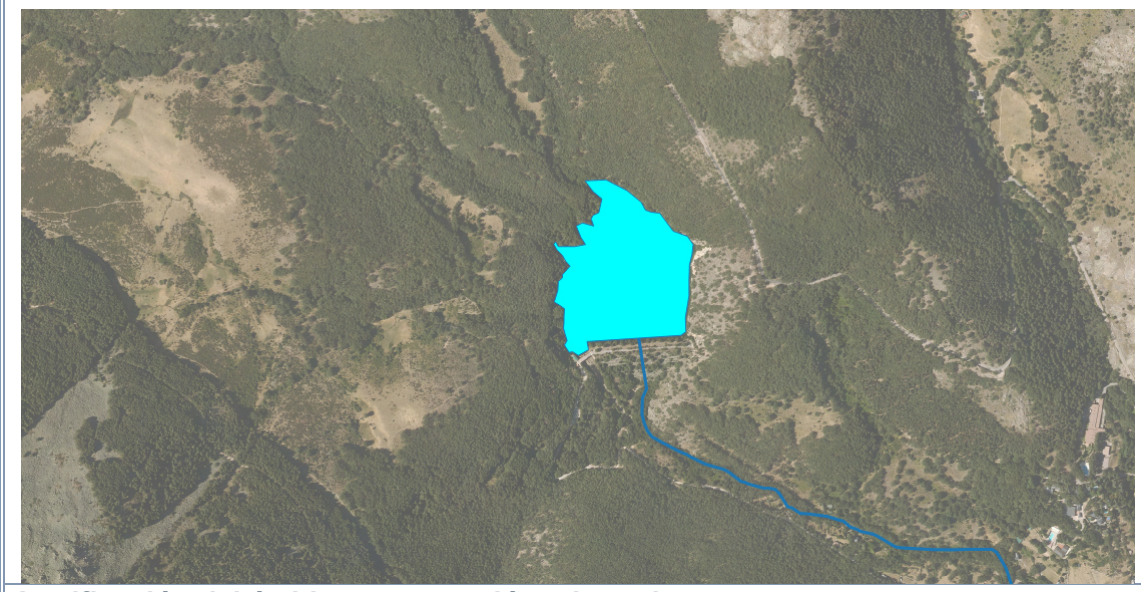
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0442220 - Embalse Miraflores de La Sierra

Localización:
El embalse de Miraflores de La Sierra se encuentra en el río Guadalix, en el municipio de Miraflores de la Sierra, perteneciente a la provincia de Madrid (Madrid)

Centroide de la masa: Lat.: 40,823 Long: -3,797



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Guadalix, aguas arriba de la confluencia de este con el embalse de Pedrezuela. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de protección de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte.

Las obras de la presa terminaron en 1975, constituyendo una obra de materiales sueltos con núcleo de arcilla de 36 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 220 metros y un volumen del cuerpo de presa de 243.000 m^3. La presa almacena un volumen de 0,71 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 5,4 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra.

Su uso es el regadío con un volumen de 0,1 Hm^3 anuales. El caudal máximo concesional alcanza el valor de 58 l/s y la superficie de regadío asociada es de 12,5 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Miraflores de la Sierra, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Miraflores de la Sierra tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento y el regadío.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento o el regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y de regadío de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano en la zona, por lo que no representa una mejor opción ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0508220 - Embalse Los Morales

Localización:
El embalse de Los Morales se encuentra en el río Morales, en el municipio de Rozas de Puerto Real, perteneciente a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,317 Long: -4,523

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Morales, aguas arriba de la confluencia de este con el embalse de San Juan. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 de las cuencas de los ríos Alberche y Cofio.

Las obras de la presa terminaron en 1988, constituyendo una obra de gravedad de 27 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 201 metros y un volumen del cuerpo de presa de 27.000 m^3. La presa almacena un volumen de 2,34 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 7,41 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación de 2,52 hm3 anuales y un caudal concesional máximo de 80 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Los Morales, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Los Morales tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de Madrid.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no representa una mejor opción ambiental. Por lo tanto, no cabe plantearse un análisis costes / beneficios

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

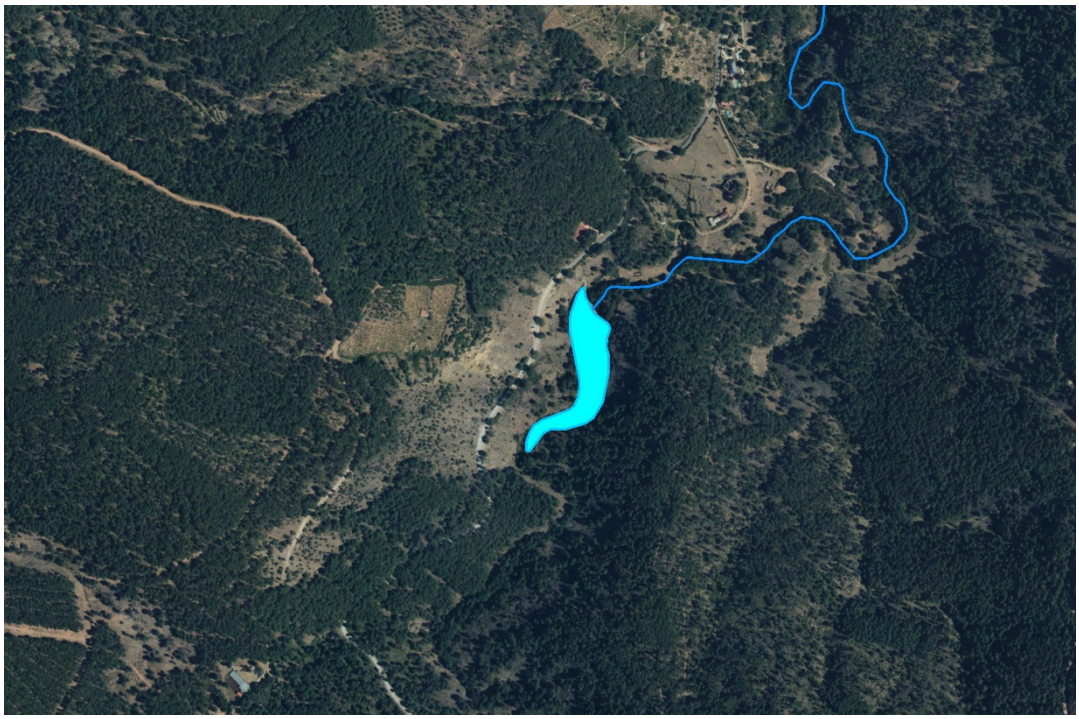
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0508420 - Embalse de La Hinchona

Localización:
El embalse de La Hinchona se encuentra en el río Yedra, en el municipio de El Tiemblo, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,384 Long: -4,508



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Yedra, aguas arriba de la confluencia de este con el embalse de San Juan.

El embalse se encuentra sobre las figuras de protección de la Red Natura 2000 ZEC y ZEPA Cerro de Guisando.

Las obras de la presa terminaron en el año 1946, constituyendo una obra de arco de gravedad de 14,5 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 78,83 metros y un volumen del cuerpo de presa de 4.000 m^3. La presa almacena un volumen de 1,3 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 20 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de El Tiemblo.

Sus usos principales son el de regadío y abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Hinchona, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de La Hinchona tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento y el regadío.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a las zonas protegidas sobre las que se localiza este embalse. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento o regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y de regadío.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

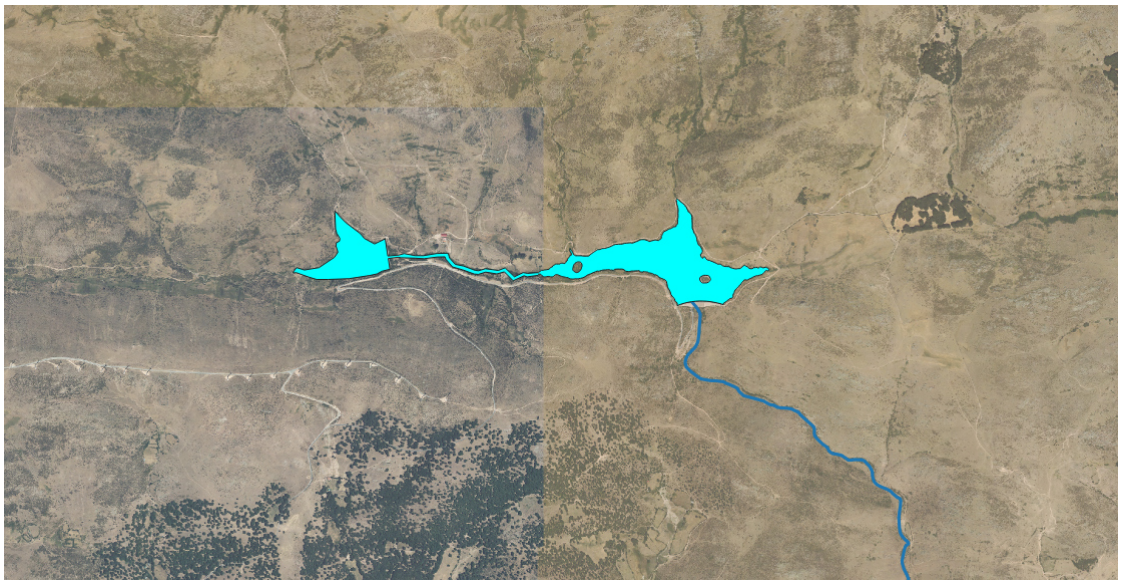
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0521120 - Embalse Valtravieso

Localización:
La masa está compuesta por los embalses de Valtravieso y el de Las Navas del Marqués, situados en el arroyo de Valtravieso, en los municipios de Las Navas del Marqués y Peguerinos, pertenecientes a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,638 Long: -4,311



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Valtravieso, aguas arriba de la confluencia de este con el río Cofio. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

Los embalses no se encuentran sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa de Valtravieso terminaron en 1972, constituyendo una obra de gravedad de 24 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 150 metros y un volumen del cuerpo de presa de 16.270 m^3. La presa almacena un volumen de 0,54 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 14 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Las Navas del Marqués.

La presa de Las Navas del Marqués es una obra de gravedad de 36 metros de altura sobre cimientos y una longitud de coronación de 265 metros. La presa almacena un volumen de 2 hm3 y genera una superficie del embalse a NMN de 16 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Las Navas del Marqués.

Su uso principal es el de abastecimiento, dispone de un único aprovechamiento con una captación anual de 1,83 hm^3 y un caudal máximo de 57,9 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar las presas de los embalses de Valtravieso y el de Las Navas del Marqués, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición de los embalses de Valtravieso y el de Las Navas del Marqués tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, no cabe plantearse ningún análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

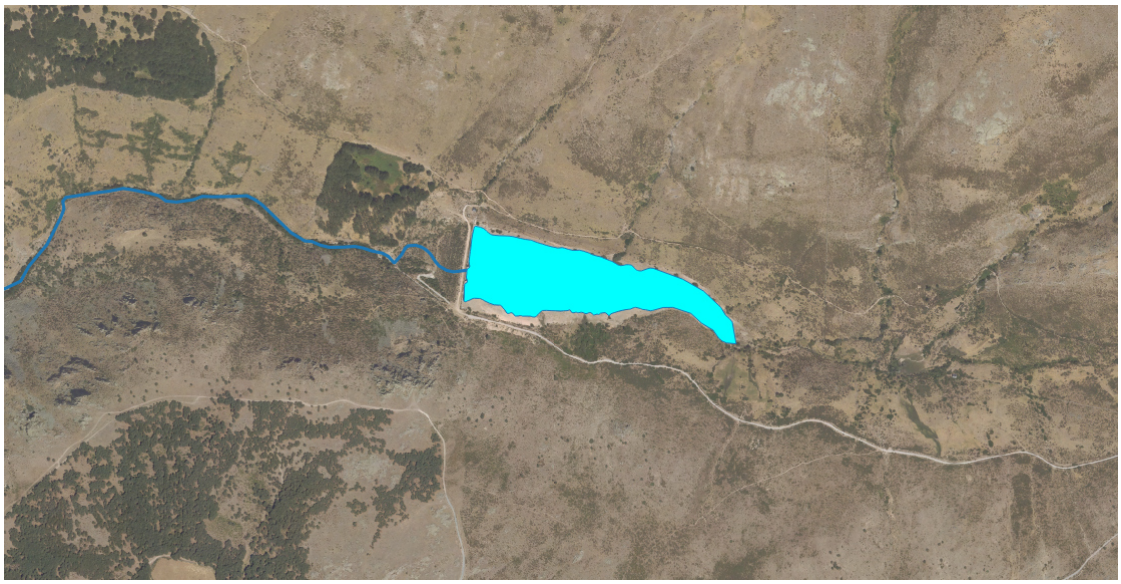
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0522120 - Embalse de El Tobar

Localización:
El embalse de Almoguera se encuentra en el río Tajo, en el municipio de Almoguera, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,294 Long: -2,923



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en río Tobar, aguas arriba de la confluencia de este con el río de La Aceña. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna figura de protección.

La presa es de gravedad y materiales sueltos homogénea de 41 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 210 metros y un volumen del cuerpo de presa de 262.800 m^3. La presa almacena un volumen de 0,95 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 7,3 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de San Lorenzo de El Escorial.

Su uso principal es el de abastecimiento, aunque no se dispone de ningún aprovechamiento activo sobre la presa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Tobar, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de El Tobar tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de poblaciones.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es mejor opción ambiental. Por lo tanto, no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

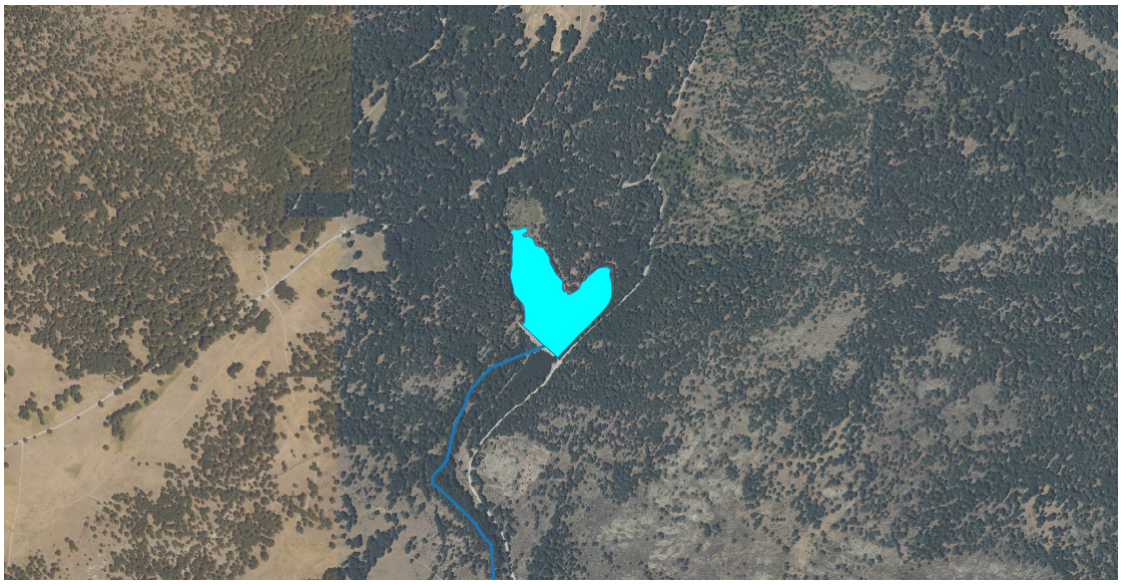
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0523220 - Embalse de Cañada Mojada

Localización:
El embalse de Cañada Mojada (o Peguerinos) se encuentra en el arroyo de Chubieco, en el municipio de Peguerinos, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,664 Long: -4,223



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo de Chubieco, aguas arriba del embalse de La Aceña. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre el Parque Natural de la Sierra Norte de Guadarrama y la zona de la Red Natura 2000 del Campo de Azálvaro-Pinares de Peguerinos

Las obras de la presa terminaron en 1991, constituyendo una obra de gravedad de 19 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 118 metros y un volumen del cuerpo de presa de 9.300 m^3. La presa almacena un volumen de 0,14 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 2,78 ha. El titular de la presa es la Junta de Castilla y León.

Su uso principal es el de abastecimiento, pero no dispone de ningún aprovechamiento activo sobre la masa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Cañada Mojada, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Cañada Mojada tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona, que constituye una de las principales economías de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es mejor opción ambiental. Por lo tanto, no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

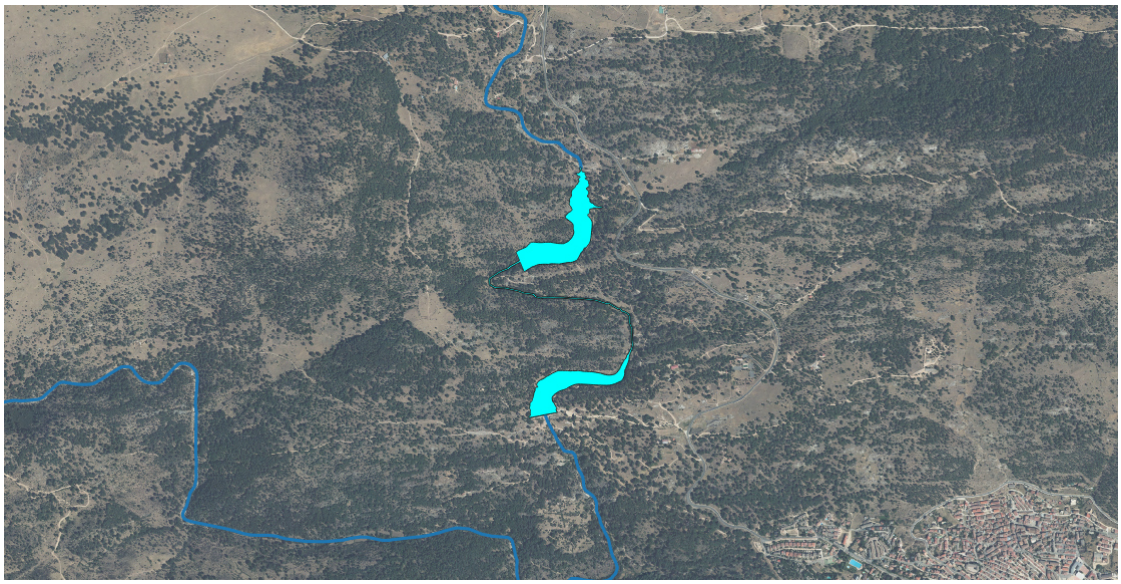
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0525220 - Embalse de Hoyo de Becedas II

Localización:
La masa está compuesta por los embalses de Hoyo de Becedas I y II, situados en el río Becedas, en el municipio de El Hoyo de Pinares, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,511 Long: -4,446



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Becedas, aguas arriba de la confluencia de este con el río Sotillo. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

Los embalses se encuentran sobre la Red Natura 2000 de los Pinares del Bajo Alberche.

Las obras de la presa de Hoyo de Becedas I terminaron en 1956, constituyendo una obra de gravedad de 19,15 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 174 metros y un volumen del cuerpo de presa de 13.000 m^3. La presa almacena un volumen de 0,4 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 7,8 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Hoyo de Pinares.

Las obras de la presa de Hoyo de Becedas II terminaron en 1974, constituyendo una obra de gravedad de 19,4 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 105 metros y un volumen del cuerpo de presa de 10.000 m^3. La presa almacena un volumen de 0,3 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 4 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Hoyo de Pinares.

Su uso principal es el de abastecimiento, pero no se dispone de aprovechamientos activos en la masa.

Identificación preliminar:

La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:

Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar las presas de los embalses de Hoyo de Becedas I y II, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición de los embalses de Hoyo de Becedas I y II tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es una mejor opción ambiental. Por lo tanto, no cabe plantearse ningún análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0525420 - Embalse de Navalperal de Pinares

Localización:
El embalse de Navalperal de Pinares se encuentra en el río Becedas, en el municipio de Navalperal de Pinares, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,602 Long: -4,474

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Becedas, aguas arriba de la confluencia de este con el embalse de Hoyo de Becedas II. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1980, constituyendo una obra de gravedad de 20,7 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 121 metros y un volumen del cuerpo de presa de 7.800 m^3. La presa almacena un volumen de 0,41 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 8,6 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Navalperal.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación de 0,82 hm^3 anuales y un caudal máximo concesional de 26 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Navalperal de Pinares, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Navalperal de Pinares tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es mejor opción ambiental. Por lo tanto, no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

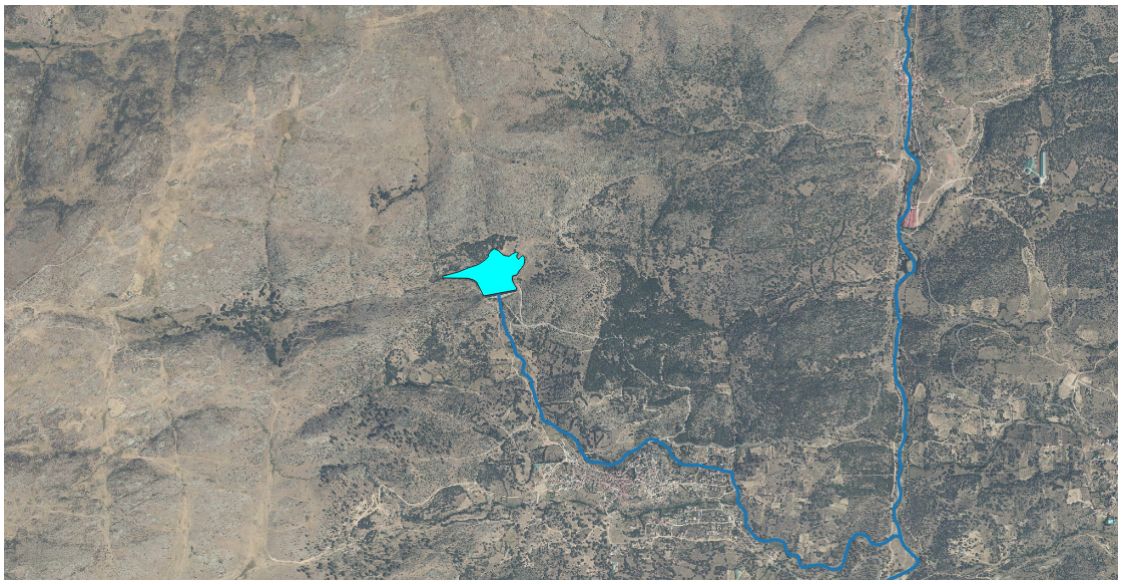
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0526120 - Embalse de La Reguera

Localización:
El embalse de La Reguera se encuentra en el arroyo Reguera, en el municipio de Santa Cruz de Pinares, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,554 Long: -4,591



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Reguera, aguas arriba de la confluencia de este con el río Gaznata. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la Red Natura 2000 de los Pinares del Bajo Alberche.

Las obras de la presa terminaron en 1995, constituyendo una obra de gravedad de 40 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 221 metros y un volumen del cuerpo de presa de 40.000 m^3. La presa almacena un volumen de 0,8 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 7,6 ha. El titular de la presa es la Mancomunidad municipal de aguas presa de Santa Cruz.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación de 0,475 hm^3 y un caudal concesional máximo de 15l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Reguera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de La Reguera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es mejor opción ambiental. Por lo tanto, no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

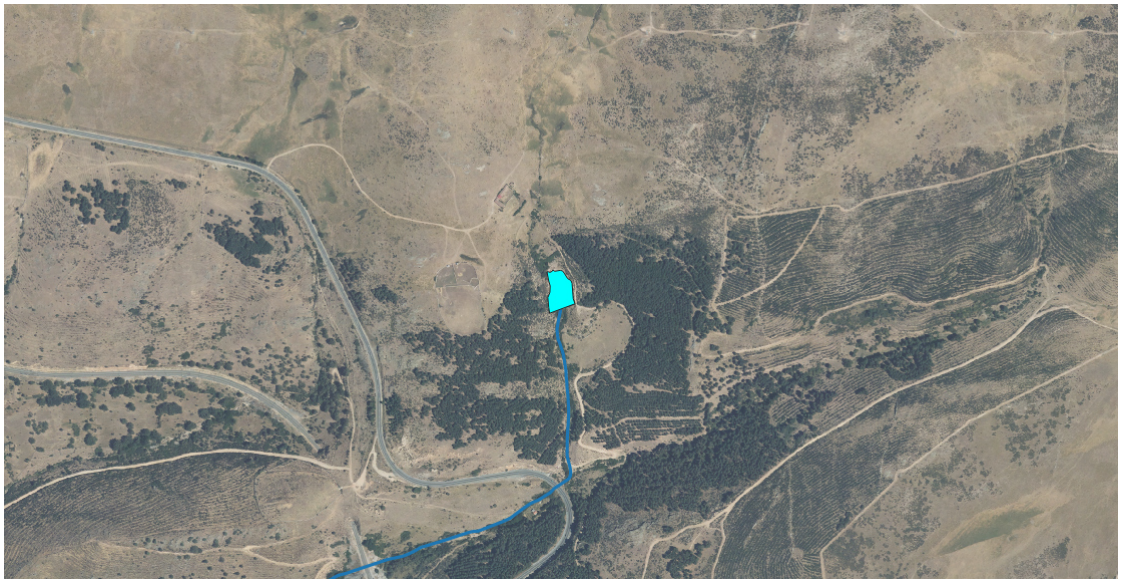
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0526220 - Embalse Herradón De Pinares - Valdihuelo

Localización:
El embalse de Herradón de Pinares se encuentra en el río Gaznata, en el municipio de Herradón de Pinares, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,617 Long: -4,496



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Gaznata, aguas arriba de la confluencia de este con el embalse de El Burguillo. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

No se dispone de los datos técnicos de la presa.

Su uso principal es el de abastecimiento, aunque no dispone de ninguna captación en la masa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Herradón de Pinares, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Herradón de Pinares tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es mejor opción ambiental. Por lo tanto, no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

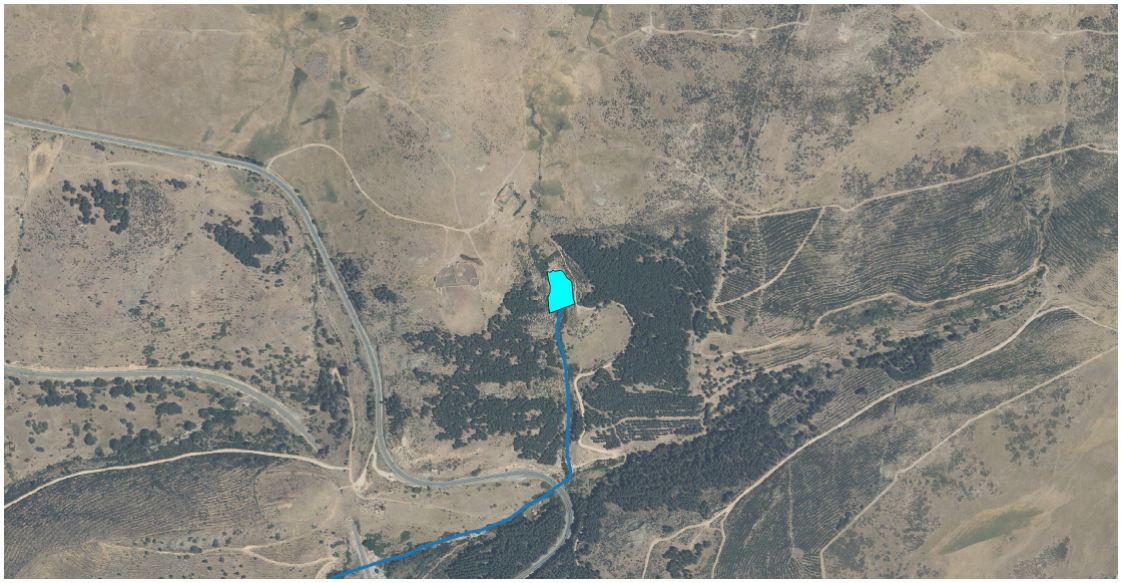
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0529220 - Embalse Navalmoral de La Sierra - Horcajo

Localización:
El embalse de Navalmoral de la Sierra se encuentra en el arroyo Santa María, en el municipio de Navalmoral, pertenecientes a la provincia de Ávila (Castilla y León)

Centroide de la masa: Lat.: 40,473 Long: -4,763



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el curso medio del arroyo Santa María, aguas arriba de la confluencia de este con el río Alberche. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna figura de protección.

La presa constituye una obra de gravedad de 13 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 67 metros y un volumen del cuerpo de presa de 3.950 m^3. La presa almacena un volumen de 0,03 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 0,9 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Navalmoral.

Su uso principal es el de abastecimiento al ayuntamiento de Navalmoral, con un volumen de extracción anual de 0,14 hm^3 y un caudal máximo concesional de 4,4 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Navalmoral de la Sierra, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Navalmoral de la Sierra tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es mejor opción ambiental. Por lo tanto, no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0609220 - Embalse Arroyo de San Vicente

Localización:
El embalse Arroyo de San Vicente se encuentra en el río Uso, en los municipios de Campillo de la Jara y Sevilleja de la Jara, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,579 Long: -5,011

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Uso, aguas arriba del embalse de Azután. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las siguientes figuras de protección de los hábitats 31 y 32.

La presa genera una superficie de embalse a NMN de 8,8 ha. No dispone de aprovechamientos directos sobre la presa, pero su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,81 en esta masa.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Arroyo de San Vicente, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Arroyo de San Vicente tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Media (5)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		15

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es una mejor opción ambiental. Por ello, no cabe plantearse un análisis de costes beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0609420 - Embalse de Riofrío

Localización:
El embalse de Riofrío se encuentra en el río Frío, aguas arriba de su confluencia con el río Uso, en el municipio de Sevilleja de la Jara, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,603 Long: -4,94

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
a masa de agua superficial se encuentra en el río Frío, aguas arriba de la confluencia de este con el río Uso. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las siguientes figuras de protección de la Red Natura 2000 de los Montes de Toledo.

La presa genera una superficie de embalse a NMN de 2 ha. No dispone de aprovechamientos directos sobre la presa, pero su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Riofrío, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Riofrío tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es una mejor opción ambiental. Por ello, no cabe plantearse un análisis de costes beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0610220 - Embalse de La Grajera

Localización:
El embalse de La Grajera se encuentra en el río Gévalo, aguas abajo del embalse de El Gévalo y aguas arriba del embalse de Azután, en el municipio de Alcaudete de la Jara, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,714 Long: -4,855

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Gévalo, aguas abajo del embalse de El Gévalo y aguas arriba del embalse de Azután. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las siguientes figuras de protección de la zona de la Red Natura 2000 de los ríos de la margen izquierda y berrocales del Tajo, los hábitats 31 y 32 y la zona vulnerable de Madrid-Talavera-Tiétar.

La presa genera un embalse de a NMN de 2,3 ha. Su uso principal es el de abastecimiento, con un volumen de extracción anual de 0,24 hm^3 y un caudal máximo concesional de 23 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Grajera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de La Grajera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento de poblaciones.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de poblaciones.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el de Talavera (ES030MSBT030.015), cuyo índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente es de 0,20, por lo que no se encuentra sobrexplotado. Si atendiéramos la demanda de abastecimiento con dicho acuífero el índice alcanzaría la cifra de 0,21, por lo que sería una mejor opción ambiental.

Relación costes / beneficios:
Valorando los costes financieros de extracción de agua subterránea a pie de pozo para uso de abastecimiento en 0,09 €/m3 (Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España) resultaría un coste de 22.000 €.

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	Bajo (1)
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		11 (Bajo)

Por lo cual, atendiendo a los costes y a los bajos beneficios obtenidos, no resulta rentable la alternativa.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:

De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:

*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25

*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0614120 - Embalse de Pusa

Localización:
El embalse de Pusa se encuentra en el río Pusa, en el municipio de Los Navalucillos, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,613 Long: -3,659

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Pusa, aguas arriba de la confluencia de este con el río Tajo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la Red Natura 2000 de los Montes de Toledo.

Las obras de la presa terminaron en 1991, constituyendo una obra de gravedad de 23,4 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 100 metros y un volumen del cuerpo de presa de 10.000 m^3. La presa almacena un volumen de 0,64 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 8,15 ha. El titular de la presa es la Mancomunidad del río Pusa.

Su uso principal es el de abastecimiento, pero la masa no dispone de aprovechamientos activos en ella.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Pusa, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Pusa tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento de poblaciones.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento de poblaciones.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es mejor opción ambiental. Por lo tanto, no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

Por lo cual, atendiendo a los costes y a los bajos beneficios obtenidos, no resulta rentable la alternativa.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

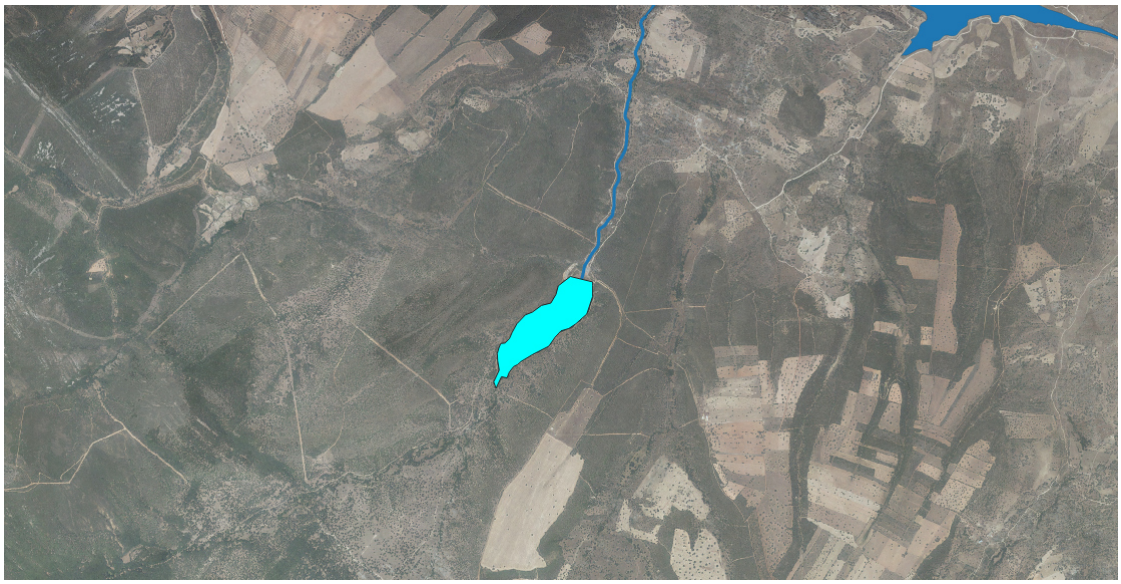
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0618220 - Embalse Cabeza de Torcón

Localización:
El embalse de Cabeza de Torcón se encuentra en el río Torcón, en el municipio de Menasalbas, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,59 Long: -4,40



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Torcón, aguas arriba del embalse de El Torcón. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de protección de la Red Natura 2000 de los Montes de Toledo.

Las obras de la presa terminaron en 1991, constituyendo una obra de materiales sueltos con núcleo de arcilla de 18,5 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 228 metros y un volumen del cuerpo de presa de 92.900 m^3. La presa almacena un volumen de 1,7 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 27,2 ha. El titular de la presa es la Mancomunidad de servicios Cabeza del Torcón.

Su uso principal es el abastecimiento, pero no dispone de ninguna toma directa en la presa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Cabeza de Torcón, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Cabeza de Torcón tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío de la zona, que constituye una de las principales economías de la zona.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

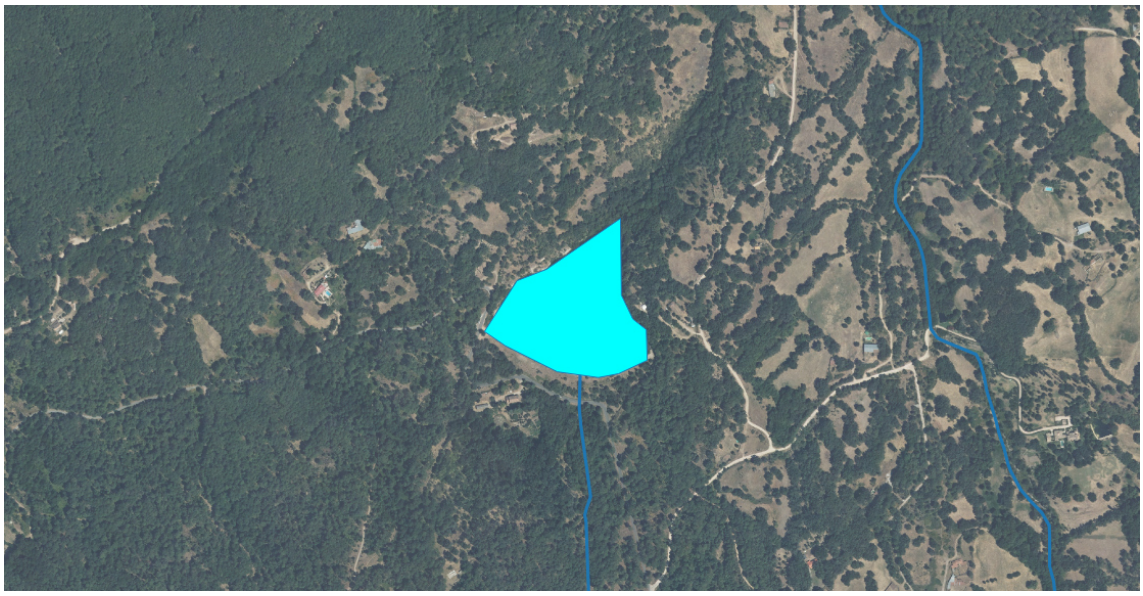
Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no es mejor opción ambiental. Al no serlo, no cabe plantearse un análisis costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** *Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25 *Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015. Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0708320 - Embalse Fuente de El Castaño

Localización:
El embalse de Fuente de El Castaño se encuentra en la Garganta Cereceda, en el municipio de Casavieja, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,311 Long: -4,756



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la Garganta Cereceda. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de especial protección de la Red Natura 2000 del Valle del Tiétar.

Las obras de la presa terminaron en 1987, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 30 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 295 metros y un volumen del cuerpo de presa de 195.000 m^3. La presa genera una superficie del embalse a NMN de 4 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Casavieja.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual de 0,95 hm^3.y un caudal concesional máximo de 20 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera
.

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Fuente de El Castaño, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de El Castaño tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
El uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0708420 - Embalse de Piedralaves – De Nuño Cojo

Localización:
El embalse de Piedralaves – De Nuño Cojo se encuentra en la Garganta de Nuño Cojo, en el municipio de Piedralaves, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,339 Long: -4,339

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la Garganta de Nuño Cojo. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de especial protección de la Red Natura 2000 del Valle del Tiétar.

Las obras de la presa terminaron en 1999, constituyendo una obra de materiales sueltos con pantalla asfáltica de 40 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 122 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 130.000 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 3 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Piedralaves.

Sus usos son el de generación de energía y el de abastecimiento de poblaciones, con una captación anual de 0,5 hm^3. Además, dispone de un caudal máximo concesional de 15,86 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Piedralaves, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Piedralaves tendría repercusiones negativas en la cobertura de la demanda de abastecimiento y en la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones y en la generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y para generar energía.

Posible alternativa:
El uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y la central hidroeléctrica podría trasladarse a otra masa.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo y el traslado de la central son viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano y el traslado de una central hidroeléctrica a otra masa solo supone el traslado del problema a otra masa, por lo que no es una mejor opción ambiental y, por lo tanto, no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0708520 - Embalse Sotillo de La Adrada - Majalobos

Localización:
El embalse de Sotillo de La Adrada - Majalobos se encuentra en la Garganta del Majalobos, en el municipio de Sotillo de la Adrada, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,305 Long: -4,582

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la garganta de Majalobos, ubicada junto a la población de Sotillo de la Adrada. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de especial protección de la Red Natura 2000 del Valle del Tiétar.

No se dispone de los datos técnicos de la presa, pero la superficie inundada alcanza el valor de 0,4 ha.

Sus usos principales son el de abastecimiento, pero no dispone de aprovechamientos directos sobre el cuerpo de presa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Sotillo de la Adrada, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Sotillo de la Adrada tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
El uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

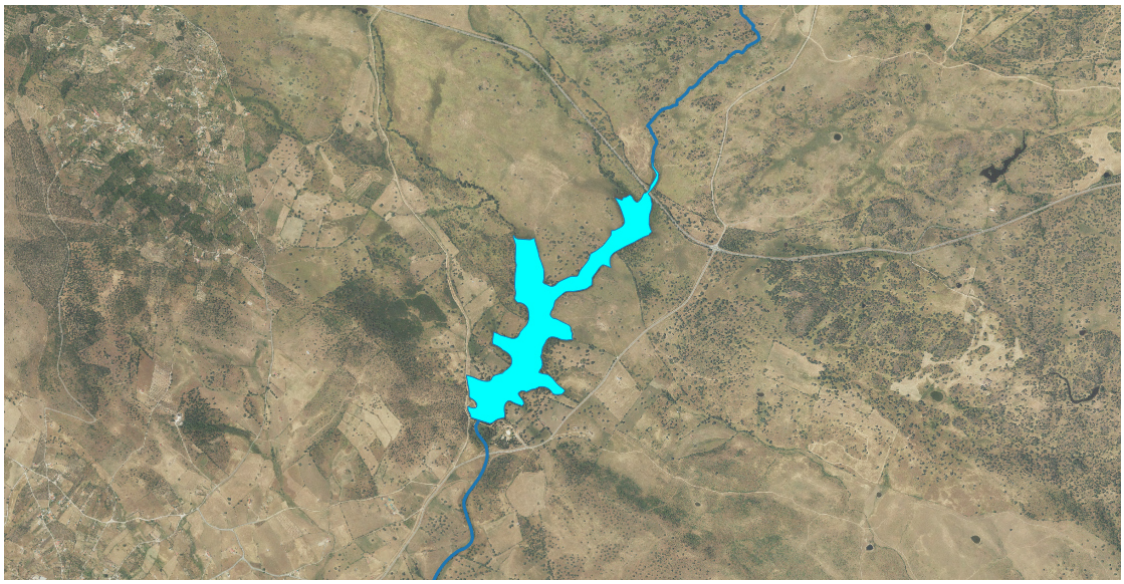
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0709120 - Embalse de Embalse de Valdelinares - Malpartida de Plasencia III

Localización:
El embalse de Valdelinares - Malpartida de Plasencia III se encuentra en el arroyo Calzones, en el municipio de Malpartida de Plasencia, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,996 Long: -6,011



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la superficie de embalse es superior a 0.5 km^2 y la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Calzones, aguas abajo del embalse de Las Covachillas - Malpartida de Plasencia II y aguas arriba de la confluencia del arroyo Calzones con el arroyo del Tamujoso. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de protección de los hábitats 31 y 32 y la Red Natura 2000 de los Arroyos Barbaón y Calzones.

Las obras de la presa terminaron en 1977, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 17 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 315 metros y un volumen del cuerpo de presa de 59.000 m^3. La presa almacena un volumen de 2,1 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 52 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Malpartida.

Su uso principal es el abastecimiento, pero no dispone de aprovechamientos directos activos sobre la presa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Valdelinares - Malpartida de Plasencia III, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Valdelinares - Malpartida de Plasencia III tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alto (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alto (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

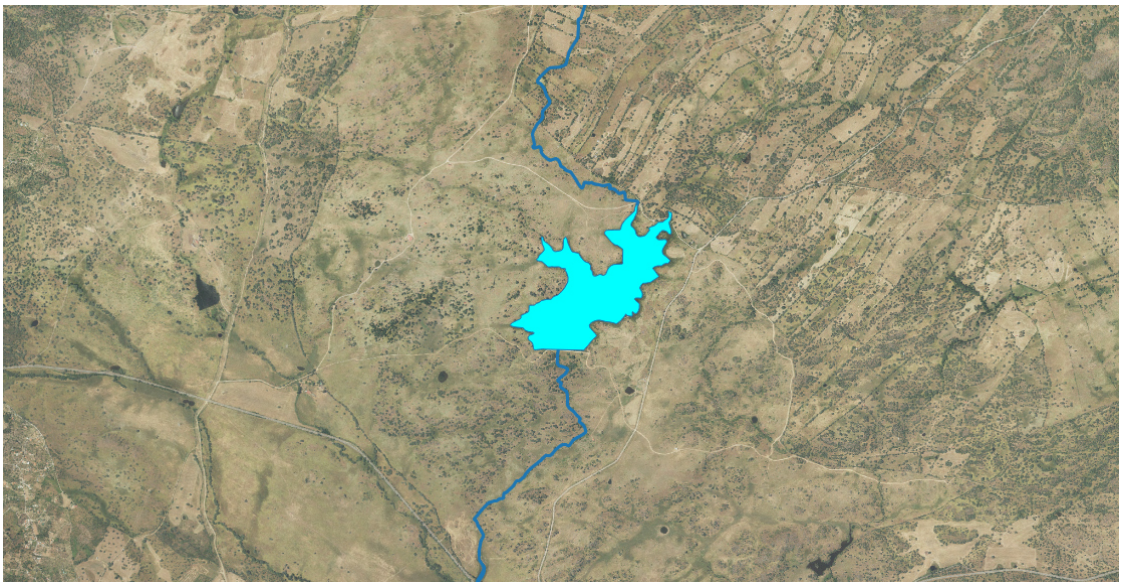
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0709320 - Embalse Las Covachillas - Malpartida de Plasencia II

Localización:
El embalse de Las Covachillas - Malpartida de Plasencia II se encuentra en el arroyo Calzones, en el municipio de Malpartida de Plasencia, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,023 Long: -5,994



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Calzones, aguas arriba del embalse de Valdelinares - Malpartida de Plasencia III y aguas abajo del embalse de Malpartida de Plasencia I. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de protección de la Red Natura 2000 de los Arroyos Barbaón y Calzones.

Las obras de la presa terminaron en 1981, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 17,5 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 149 metros y un volumen del cuerpo de presa de 25.000 m^3. La presa almacena un volumen de 1 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 45 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Malpartida.

Su uso principal es el abastecimiento, pero no dispone de aprovechamientos directos activos sobre la presa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Las Covachillas - Malpartida de Plasencia II, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Las Covachillas - Malpartida de Plasencia II tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alto (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alto (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

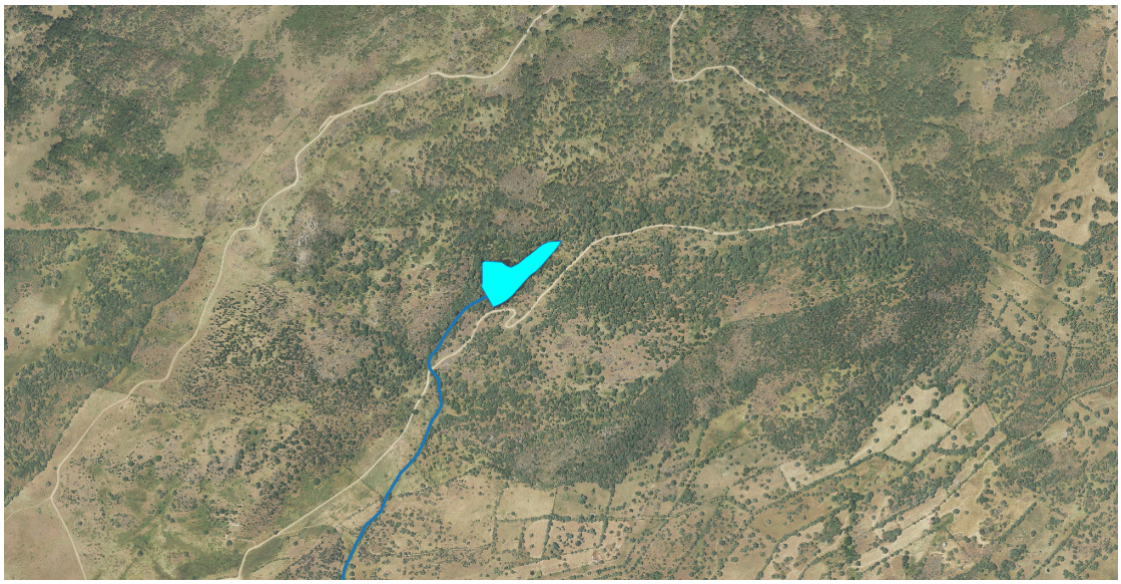
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0709520 - Embalse de Malpartida de Plasencia I

Localización:
El embalse de Malpartida de Plasencia I se encuentra en el arroyo Pilones, en el municipio de Malpartida de Plasencia, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,048 Long: -5,989



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Pilones, aguas arriba de la confluencia de este con embalse Las Covachillas - Malpartida de Plasencia II. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de protección de la Red Natura 2000 de los Arroyos Barbaón y Calzones.

Las obras de la presa terminaron en 1972, constituyendo una obra de gravedad de 17,5 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 135 metros y un volumen del cuerpo de presa de 4.600 m^3. La presa almacena un volumen de 0,21 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 3 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Malpartida.

Su uso principal es el abastecimiento, con una captación de 1,3 hm^3 anuales y un caudal máximo concesional de 41,2 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Malpartida de Plasencia I, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Malpartida de Plasencia I tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alto (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alto (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0711220 - Embalse de Gargüera

Localización:
El embalse de Gargüera se encuentra en la garganta de Gargüera, en el municipio de Tejeda de Tiétar, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,976 Long: -5,898

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque a la cota de NMN (Nivel Máximo Normal) la longitud del tramo de río inundado es superior a los 5 km.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la garganta Gargüera, aguas arriba de su confluencia con el río Tiétar. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T02 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual mayor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las siguientes zonas de especial protección: la zona de Red Natura 2000 del Río Tiétar.

Las obras de la presa terminaron en 1911, constituyendo una obra de mampostería de 19 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 249 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 93.000 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 3 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 60 ha.

Su uso principal es el de regadío.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Gargüera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Gargüera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de riego.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el del Tiétar (ES030MSBT030.022). El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,06, es decir, en ningún caso está sobreexplotado.

Relación costes/beneficios:

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	No aplica
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		10 (Bajo)

Como el beneficio obtenido es bajo, no resulta rentable la alternativa.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:

De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:

*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211

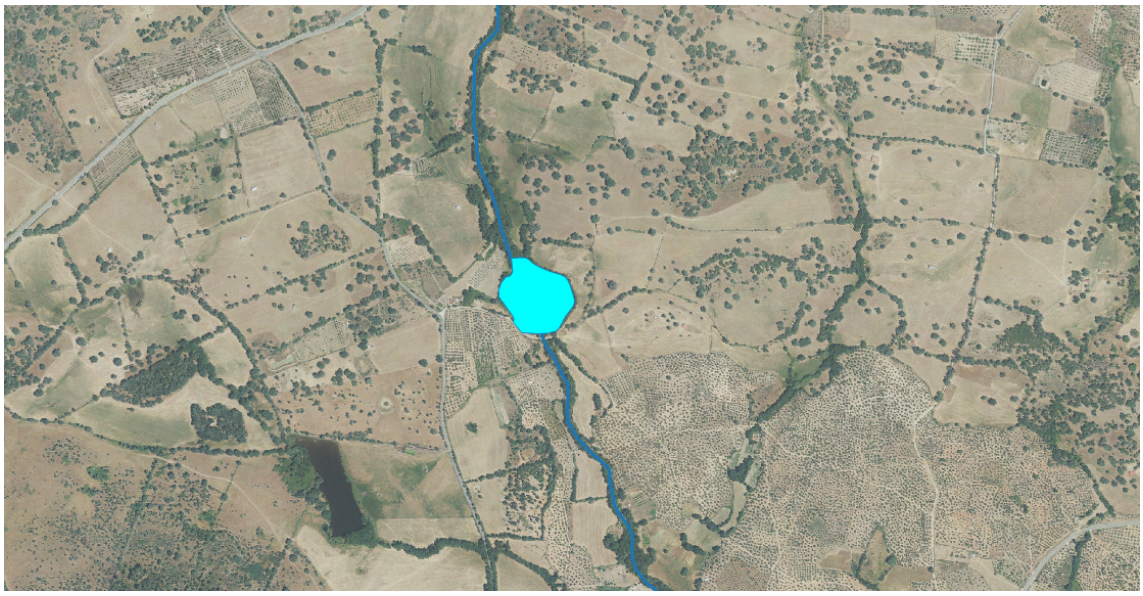
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0711420 - Embalse de Las Moreras

Localización:
El embalse de Las Moreras se encuentra en la Garganta Tejeda, en el municipio de Tejeda de Tiétar, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,033 Long: -5,876



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la garganta de Tejeda, aguas arriba de la confluencia con el río Tiétar. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 del Río Tiétar.

La presa genera una superficie del embalse a NMN de 2 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Las Moreras, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Las Moreras tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0711620 - Embalse Las Camellas - Garganta de El Obispo

Localización:
El embalse de Las Camellas - Garganta de El Obispo se encuentra en la Garganta del Obispo, en el municipio de Piornal, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,097 Long: -5,857

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la garganta del Obispo, aguas arriba la confluencia con el río Tiétar. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 de la Sierra de Gredos y Valle del Jerte.

Las obras de la presa terminaron en 1995, constituyendo una obra de gravedad de 37 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 111 metros y un volumen del cuerpo de presa de 24.250 m^3. La presa genera una superficie del embalse a NMN de 1 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Las Camellas – Garganta de El Obispo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Las Camellas – Garganta de El Obispo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0706010 - Embalse Las Majadillas

Localización:
El embalse de las Majadillas se encuentra en el arroyo Veguillas, en el municipio de Garganta de la Olla, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,082 Long: -5,782

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo de las Veguillas, aguas arriba la confluencia con el río Tiétar. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1996, constituyendo una obra de materiales sueltos con pantalla de hormigón de 46 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 440 metros y un volumen del cuerpo de presa de 322.500 m^3. La presa almacena un volumen de 2 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 166 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Las Majadillas, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Las Majadillas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

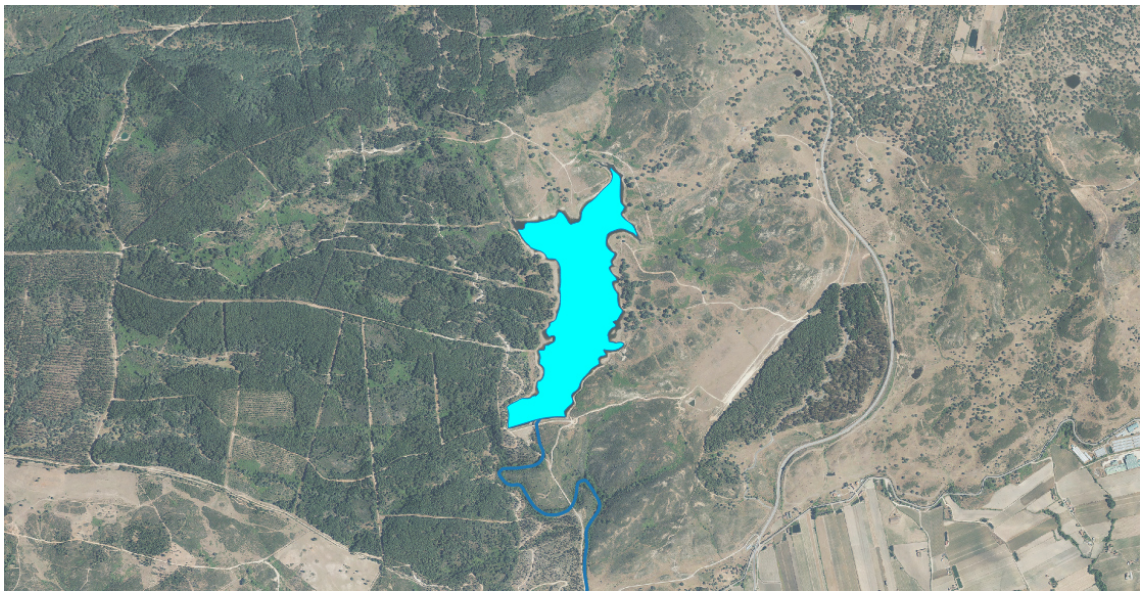
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0715120 - Embalse de Navalmoral de la Mata

Localización:
El embalse de Navalmoral de la Mata se encuentra en el arroyo del Monte, en el municipio de Jarandilla de la Vera, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,065 Long: -5,607



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Monte, aguas arriba la confluencia con el río Tiétar. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1992, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 24 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 140 metros y un volumen del cuerpo de presa de 119.200 m^3. La presa almacena un volumen de 3 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 49 ha. El titular de la presa es el Estado

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Navalmoral de la Mata, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Navalmoral de la Mata tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el del Tiétar (ES030MSBT030.022). El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,06, es decir, en ningún caso está sobreexplotado.

Relación costes/beneficios:

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	No aplica
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		10 (Bajo)

Debido que los beneficios obtenidos son bajos, se estima que la medida no es rentable.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:

De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:

*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211

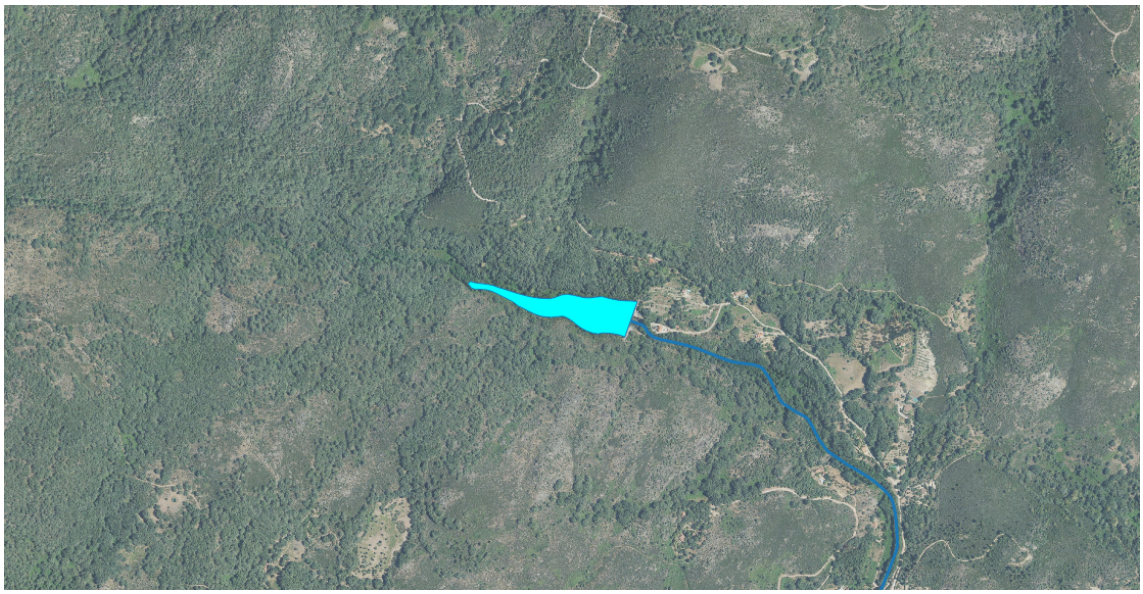
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0722120 - Embalse de Gualtaminos

Localización:
El embalse de Gualtaminos se encuentra en la Garganta de Gualtaminos, en el municipio de Villanueva de la Vera, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,145 Long: -5,461



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la Garganta de Gualtaminos, aguas arriba la confluencia del arroyo de los huertos con el arroyo Alcañizo. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1988, constituyendo una obra de gravedad de 29 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 114 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 19.500 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 2 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual de 0,52 hm^3 y un caudal concesional máximo de 16,4 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del embalse de Gualtaminos, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Gualtaminos tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor opción ambiental y, por lo tanto, no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0723320 - Embalse Velada - Los Huertos

Localización:
El embalse de Velada - Los Huertos se encuentra en el arroyo de los Huertos, en el municipio de Velada, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,006 Long: -4,993

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo de los Huertos, aguas arriba la confluencia del arroyo de los huertos con el arroyo Alcañizo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 2,4 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Velada – Los Huertos, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Velada – Los Huertos tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el del Tiétar (ES030MSBT030.022). El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,06, es decir, en ningún caso está sobreexplotado.

Relación costes/beneficios:

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	No aplica
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		10 (Bajo)

Debido que los beneficios obtenidos son bajos, se estima que la medida no es rentable.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:

De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:

*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25

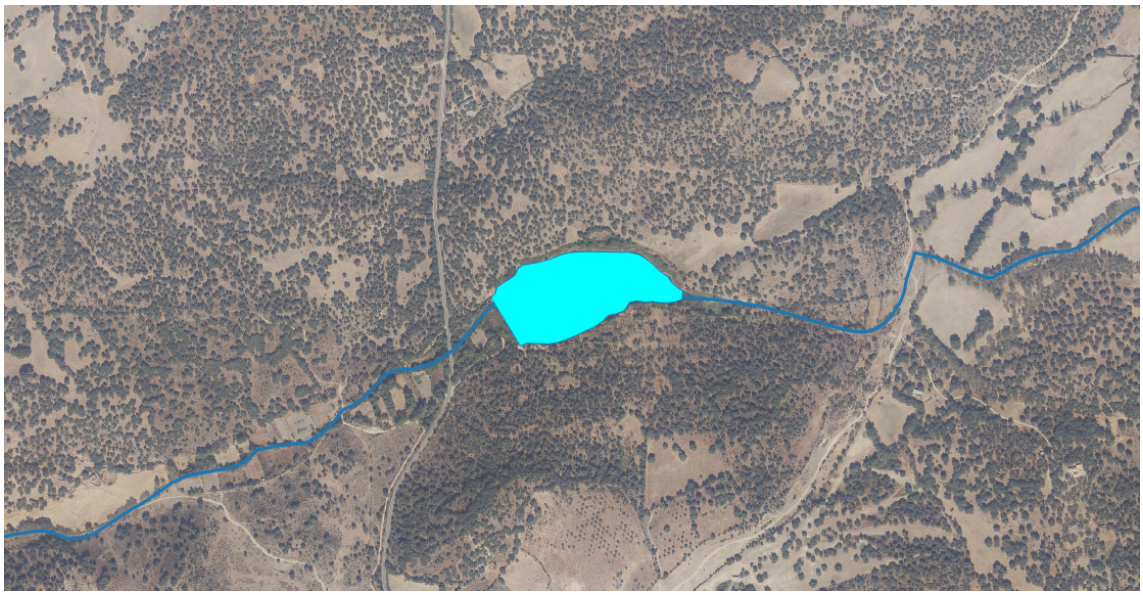
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0730320 - Embalse Sotillo de Las Palomas - Manantial de Los Pradillos

Localización:
El embalse de Sotillo de Las Palomas - Manantial de Los Pradillos se encuentra en el río Guadyerbas, en el municipio de Sotillo de las Palomas, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,114 Long: -4,827



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Guadyerbas, aguas abajo del Embalse de Embalse de Guadyerbas. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las siguientes zonas de especial protección: la reserva fluvial de los Sotos del Río Guadyerbas y Arenales del Baldío de Velada, los hábitats 31 y 32, y la zona de la Red Natura 2000 de la Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche.

La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 5 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Sotillo de Las Palomas - Manantial de Los Pradillos, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Sotillo de Las Palomas - Manantial de Los Pradillos tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0730520 - Embalse de Guadyerbas

Localización:
El embalse de Guadyerbas se encuentra en el río Guadyerbas, en el municipio de Navarmorcuende, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,134 Long: -4,759

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Guadyerbas, aguas arriba del Embalse de Embalse Sotillo de Las Palomas - Manantial de Los Pradillos. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las siguientes zonas de especial protección: la reserva fluvial de los Sotos del Río Guadyerbas y Arenales del Baldío de Velada, los hábitats 31 y 32, y la zona de la Red Natura 2000 de la Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche.

Las obras de la presa terminaron en 1993, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 36 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 237 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 201.000 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 1 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 8 ha. El titular de la presa es la Mancomunidad de Aguas del Pielago.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Guadyerbas, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Guadyerbas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0730620 - Embalse Marrupe - Marrupejo

Localización:
El embalse de Marrupe – Marrupejo se encuentra en el arroyo Marrupejo, en el municipio de Marrupe, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,097 Long: -4,785

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Guadyerbas, aguas abajo del Embalse de Guadyerbas. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las siguientes zonas de especial protección: la reserva fluvial de los Sotos del Río Guadyerbas y Arenales del Baldío de Velada y la zona de la Red Natura 2000 de la Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche.

La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 3 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Marrupe – Marrupejo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Marrupe – Marrupejo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

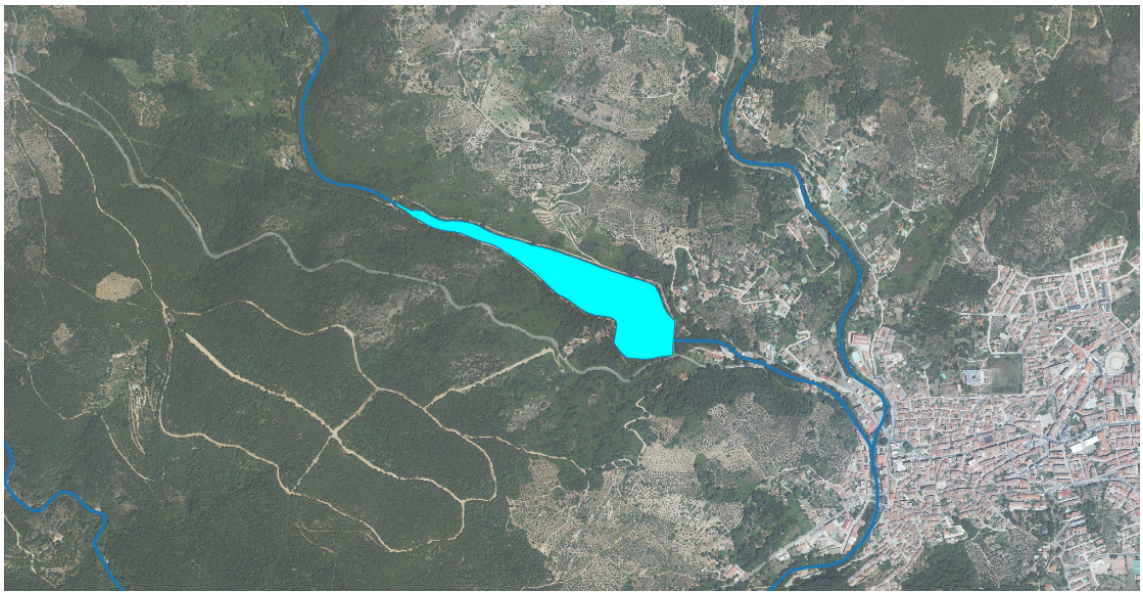
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0731220 - Embalse de Riocuevas

Localización:
El embalse de Riocuevas se encuentra en el río Cuevas, en el municipio de Arenas de San Pedro, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,214 Long: -5,104



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en río Cuevas, junto a la población de Arenas de San Pedro. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona de especial protección.

Las obras de la presa terminaron en 1975, constituyendo una obra de gravedad de 20 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 148 metros y un volumen del cuerpo de presa de 21.000 m^3. La presa genera una superficie del embalse a NMN de 9 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Arenas de San Pedro.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual de 1,45 hm^3.y un caudal concesional máximo de 46 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera
.

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Riocuevas, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Riocuevas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
El uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0742030 - Lago Colinar

Localización:
El Lago Colinar se encuentra en el municipio de Santa María del Tiétar, en la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,312 Long: -4,550

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se trata de una masa de agua identificada como Artificial, ubicada en una zona donde previamente no existía una presencia física significativa de agua sobre el terreno, y se trata de una zona protegida para captación de agua para consumo humano.

Descripción:
La masa de agua se encuentra dentro de la zona protegida de la Red Natura 2000 del Valle del Tiétar. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

La presa constituye una obra de gravedad de 12,3 metros de altura sobre cimientos y una longitud de coronación de 52 metros. La presa genera una superficie del embalse a NMN de 0,5 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa de agua se asigna como artificial conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH, al tratarse de una masa poligonal destinada a abastecimiento urbano y estar situada sobre cauce no considerado como masa de agua (con independencia de su superficie).

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Debido a que la masa ha sido designada como artificial, el test de designación 1 no aplica.

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes en las proximidades de la zona.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa artificial, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es artificial, conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH, al no ser posible alcanzar los beneficios brindados por la masa de agua artificial por otros medios, los cuales sean una mejor opción ambiental, sean técnicamente factibles y no impliquen un coste desproporcionado.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0811020 - Embalse Villanueva de La Sierra - Pedroso

Localización:
El embalse de Villanueva de La Sierra - Pedroso se encuentra en el arroyo Pedroso, en el municipio de Villanueva de la Sierra, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,184 Long: -6,380

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Pedroso, aguas arriba de la confluencia con el río Traigas. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 del Risco Viejo.

La presa genera una superficie del embalse a NMN de 0,4 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Villanueva de la Sierra, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Villanueva de la Sierra tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0812020 - Embalse La Cervigona - Prado de Las Monjas

Localización:
El embalse de La Cervigona - Prado de Las Monjas se encuentra en la ribera de Acebo, en el municipio de Acebo, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,240 Long: -6,711

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la ribera de Acebo, aguas arriba de la confluencia de esta con la ribera de Gata. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la figura de protección de la Red Natura 2000 de la Sierra de Gata.

La presa es una obra de gravedad de 32 metros de altura sobre cimientos, con una longitud de coronación de 152 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 36.200 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 10,3 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento, pero no dispone de ningún aprovechamiento directo activo sobre la presa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Cervigona - Prado de Las Monjas, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de La Cervigona - Prado de Las Monjas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el uso de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental; y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

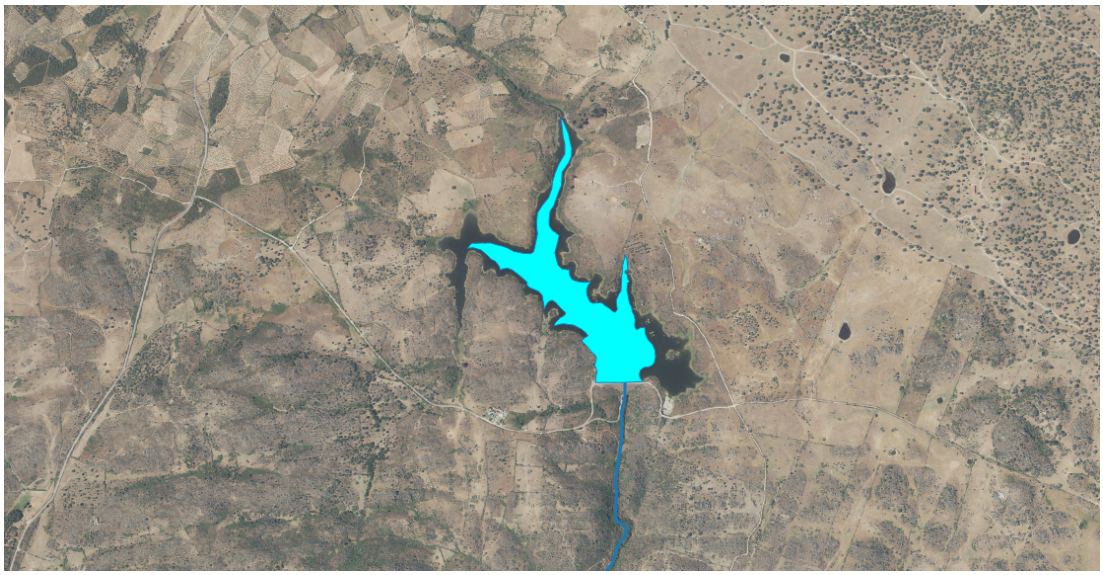
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0902220 - Embalse San Marcos - Z.S. Montehermoso

Localización:
El embalse de San Marcos - Z.S. Montehermoso se encuentra en el arroyo de la Aceituna, en el municipio de Aceituna, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,121 Long: -6,319



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Aceituna, aguas arriba de la confluencia de este con el río Alagón. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona de especial protección.

Las obras de la presa terminaron en 1997, constituyendo una obra de materiales sueltos con pantalla de hormigón de 33 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 224 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 98.200 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 3 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 33 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse San Marcos - Z.S. Montehermoso, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de San Marcos - Z.S. Montehermoso tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

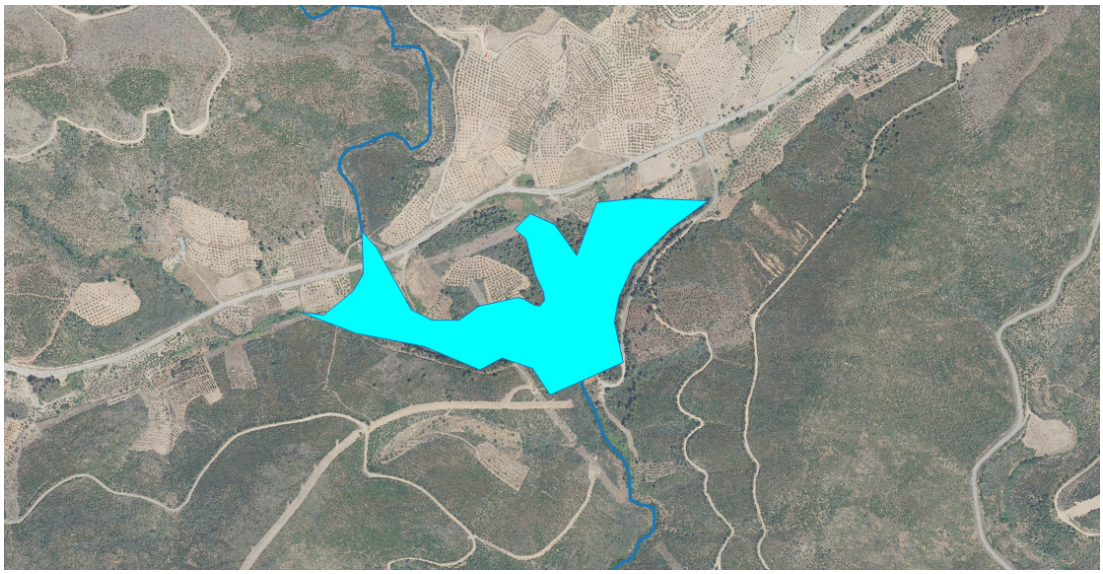
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0905220 - Embalse de Las Tapias

Localización:
El embalse de Las Tapias se encuentra en el arroyo Campallar, en el municipio de Caminomorisco, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,346 Long: -6,206



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Campallar, aguas arriba del Embalse de Gabriel y Galán. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona de especial protección.

Las obras de la presa terminaron en 1997, constituyendo una obra de gravedad de 22 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 124 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 9.600 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 5 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Las Tapias, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Las Tapias tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0906320 - Embalse Arroyo Perdiguera

Localización:
El embalse de Arroyo Perdiguera se encuentra en el arroyo Riofrío, en el municipio de Linares de Riofrío, perteneciente a la provincia de Salamanca (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,587 Long: -5,953

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Riofrío, aguas arriba de la Cabecera del Río Alagón. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de especial protección de la Reserva de la Biosfera de las Sierras de Béjar y Francia y de la Red Natura 2000.

La presa es una obra de gravedad de 12 metros de altura sobre cimientos, con una longitud de coronación de 38 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 780 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 0,36 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Linares Riofrío.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Arroyo Perdiguera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Arroyo Perdiguero tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

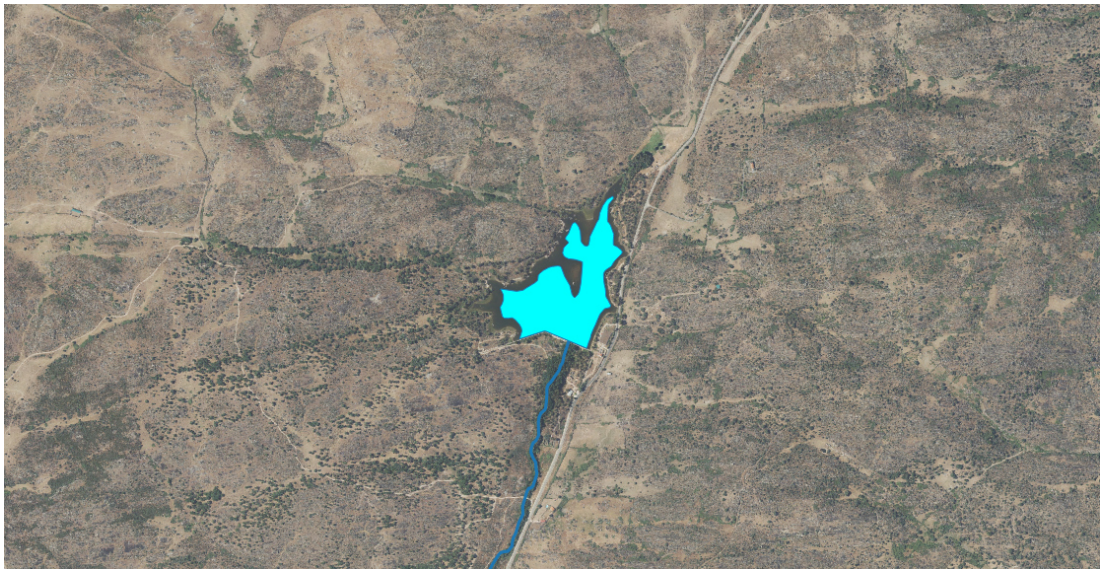
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0907120 - Embalse de Montehermoso - Del Pez

Localización:
El embalse de Montehermoso - Del Pez se encuentra en el arroyo del Pez, en el municipio de Montehermoso, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,109 Long: -6,352



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Pez, aguas arriba de la confluencia de este con el río Alagón. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de especial protección de la Dehesa Boyal de Montehermoso.

Las obras de la presa terminaron en 1970, constituyendo una obra de gravedad de 15 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 342 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 12.140 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 1 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 14 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Montehermoso.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Montehermoso - Del Pez, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Montehermoso - Del Pez tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Medio (5)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		15

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

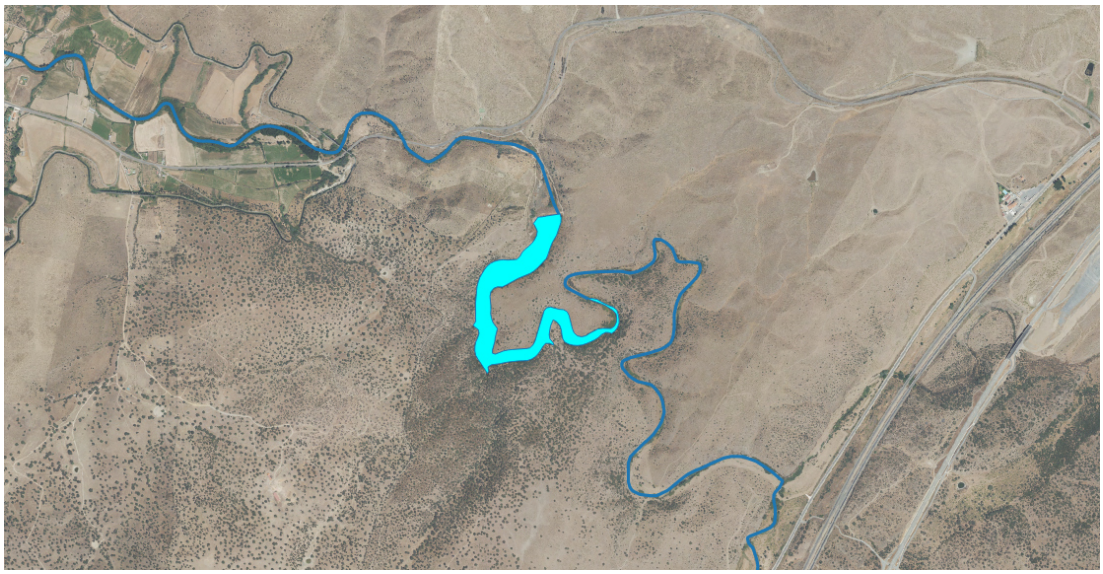
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0910120 - Embalse de El Boquerón

Localización:
El embalse de El Boquerón se encuentra en el arroyo del Boquerón, en el municipio de Plasencia, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,802 Long: -6,364



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Boquerón, aguas arriba de la confluencia con el río Alagón. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1983, constituyendo una obra de gravedad de 14 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 74 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 3.400 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 5 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Cañaveral.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual de 0,14 hm^3 y un caudal máximo concesional de 10,95 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Boquerón, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Boquerón tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el de Galisteo (ES030MSBT030.021). El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,00, es decir, en ningún caso está sobreexplotado. Si atendiésemos la demanda de abastecimiento con dicho acuífero, el índice de extracción pasaría a ser de 0,01, por lo que no estaría sobrexplotado y resultaría una mejor opción ambiental.

Relación costes/beneficios:

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	No aplica
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		10 (Bajo)

Debido a que el beneficio obtenido es bajo, no resulta rentable la opción ambiental.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:

De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:

*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25

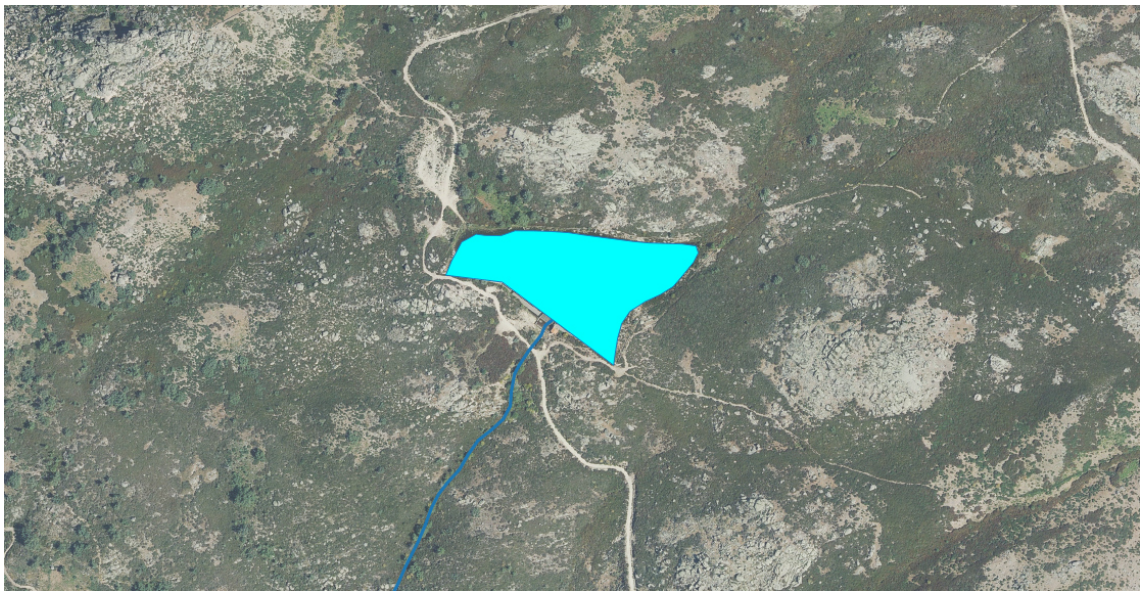
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0916120 - Embalse de Piornal

Localización:
El embalse de Piornal se encuentra en el río Burguillo, en el municipio de Piornal, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,151 Long: -5,799



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Burguillo, aguas arriba de la confluencia con el río Jerte. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 del Risco Viejo.

Las obras de la presa terminaron en 1983, constituyendo una obra de gravedad de 15 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 225 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 7.960 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 2 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Piornal.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Piornal, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Piornal tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

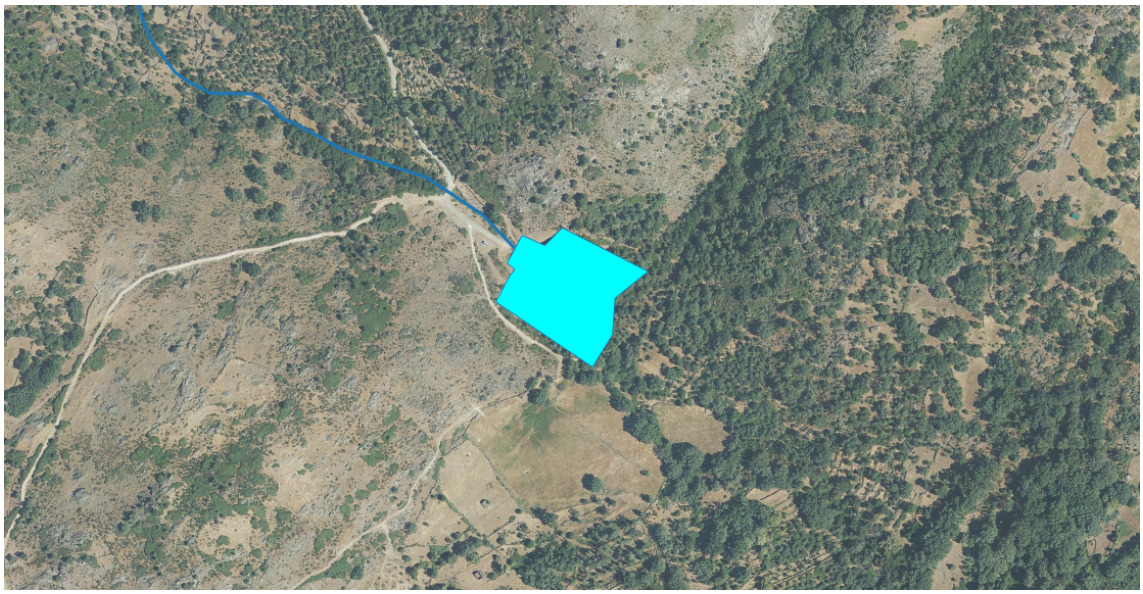
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0918120 - Villar de Plasencia - La Oliva

Localización:
El embalse de Villar de Plasencia – La Oliva se encuentra en la garganta de la Oliva, en el municipio de Villar de Plasencia, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,151 Long: -5,799



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Burguillo, aguas arriba de la confluencia con el río Jerte. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1988, constituyendo una obra de gravedad de 20 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 105 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 9.590 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 1 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual de 0,07 hm^3 y un caudal máximo concesional de 2,31 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Villar de Plasencia – La Oliva, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Villar de Plasencia – La Oliva tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

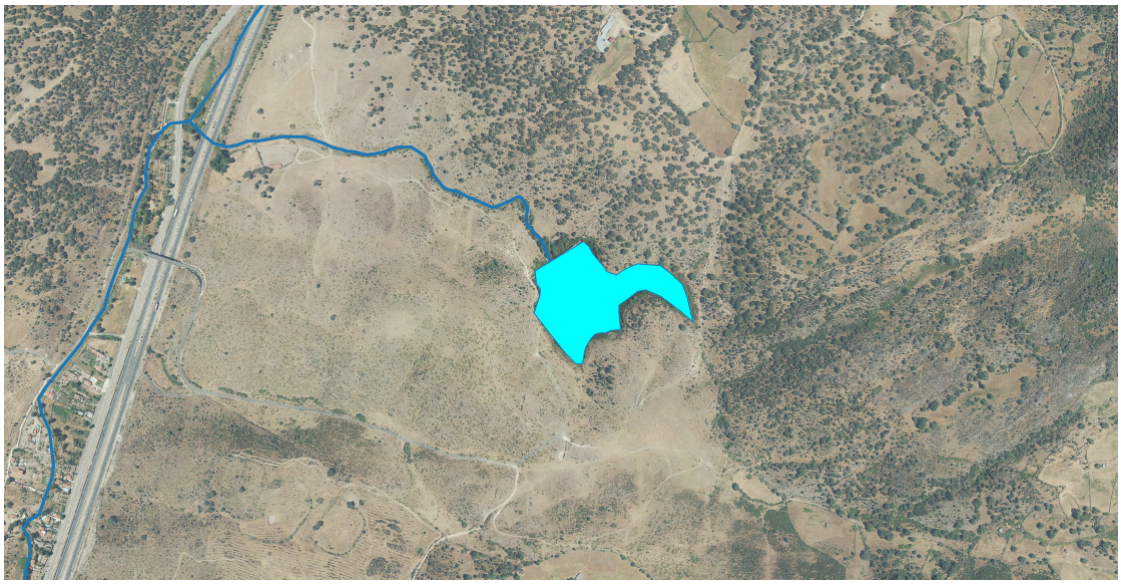
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0918220 - Embalse de Garganta De La Oliva

Localización:
El embalse de Garganta De La Oliva se encuentra en el arroyo del Puerta, en el municipio de Villar de Plasencia, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,131 Long: -6,018



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Puerta, aguas arriba de la confluencia con la garganta de la Oliva. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1977, constituyendo una obra de gravedad de 18 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 155 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 7.280 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 4 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Oliva de Plasencia.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual de 0,03 hm^3 y un caudal máximo concesional de 8,16 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Garganta de La Oliva, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Garganta de La Oliva tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0919220 - Embalse Charco Azaol / Palomero

Localización:
El embalse de Charco Azaol / Palomero se encuentra en la rivera del Bronco, en el municipio de Santa Cruz de Paniagua, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,241 Long: -6,341

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la rivera del Bronco, aguas arriba de la confluencia de esta con el arroyo de los Jarales. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 de los Ríos Alagón y Jerte.

Las obras de la presa terminaron en 1977, constituyendo una obra de gravedad de 12 metros de altura sobre cimientos y una longitud de coronación de 129 metros. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 7 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Charco Azaol / Palomero, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Charco Azaol / Palomero tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental; y por tanto, no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0920320 – Embalse de Hervás

Localización:
El embalse de Hervás se encuentra en el río Hervás, en el municipio de Hervás, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,269 Long: -5,823

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Hervás, aguas arriba de la confluencia con el río Ambroz. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red natura de la Sierra de Gredos y Valle del Jerte.

Las obras de la presa terminaron en 1991, constituyendo una obra de gravedad de 32 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 213 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 41.470 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 3 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Hervás, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Hervás tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

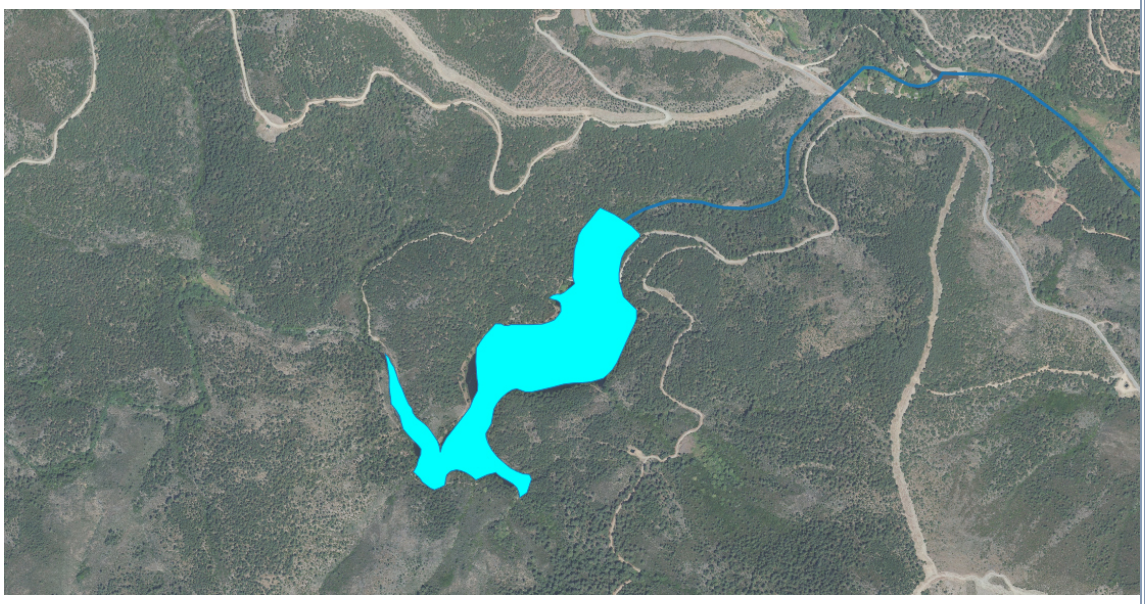
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0921120 – Embalse de Los Ángeles

Localización:
El embalse de Los Ángeles se encuentra en el río de Los Ángeles, en el municipio de Pinoranqueado, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,283 Long: -6,425



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río de los Ángeles, aguas arriba de la confluencia con el río Esperaban. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red natura dl Río Esperaban.

Las obras de la presa terminaron en 1997, constituyendo una obra de gravedad de 22 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 108 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 11.190 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 13 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Los Ángeles, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Los Ángeles tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0922120 - Embalse de Arrocerezal

Localización:
El embalse de Arrocerezal se encuentra en el arroyo del Cerezal, en el municipio de Nuñomoral, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,389 Long: -6,263

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Cerezal, aguas arriba de la confluencia del río Hurdano. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de especial protección de la Red Natura 2000 de Las Hurdes.

La presa es una obra de gravedad de 22 metros de altura sobre cimientos, con una longitud de coronación de 102 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 11.000 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 2,5 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Arrocerezal, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Arrocerezal tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

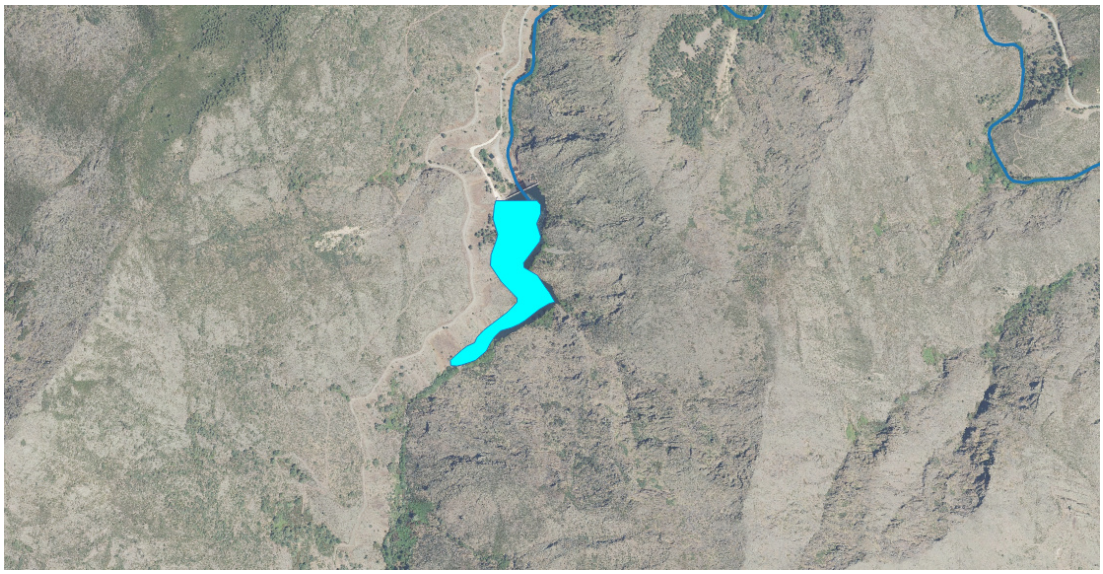
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0922220 - Embalse de Majá Robledo

Localización:
El embalse de Majá Robledo se encuentra en el río Hurdano, en el municipio de Casares de las Hurdes, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,587 Long: -5,953



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Hurdano, aguas arriba de la confluencia con el río Malvellido. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona de especial protección de la Red Natura 2000 de Las Hurdes.

La presa es una obra de gravedad de 31 metros de altura sobre cimientos, con una longitud de coronación de 66 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 8.900 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 1,7 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Majá Robledo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Majá Robledo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

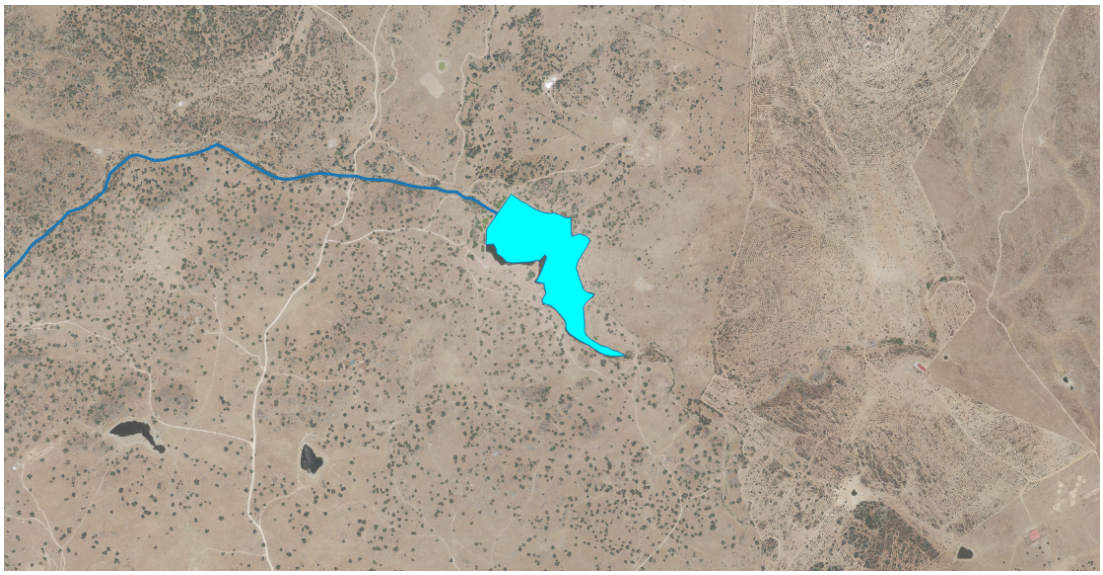
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0931120 - Embalse de Las Aguas De Ceclavín

Localización:
El embalse de Las Aguas De Ceclavín se encuentra en el arroyo de la Dehesa, aguas arriba del embalse de Alcántara, en el municipio de Ceclavín, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,858 Long: -6,775



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo de la Dehesa, aguas arriba del embalse de Alcántara. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona de especial protección.

Las obras de la presa terminaron en 1966, constituyendo una obra de gravedad de 15 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 268 metros. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 8 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Ceclavín.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Las Aguas De Ceclavín, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Las Aguas De Ceclavín tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

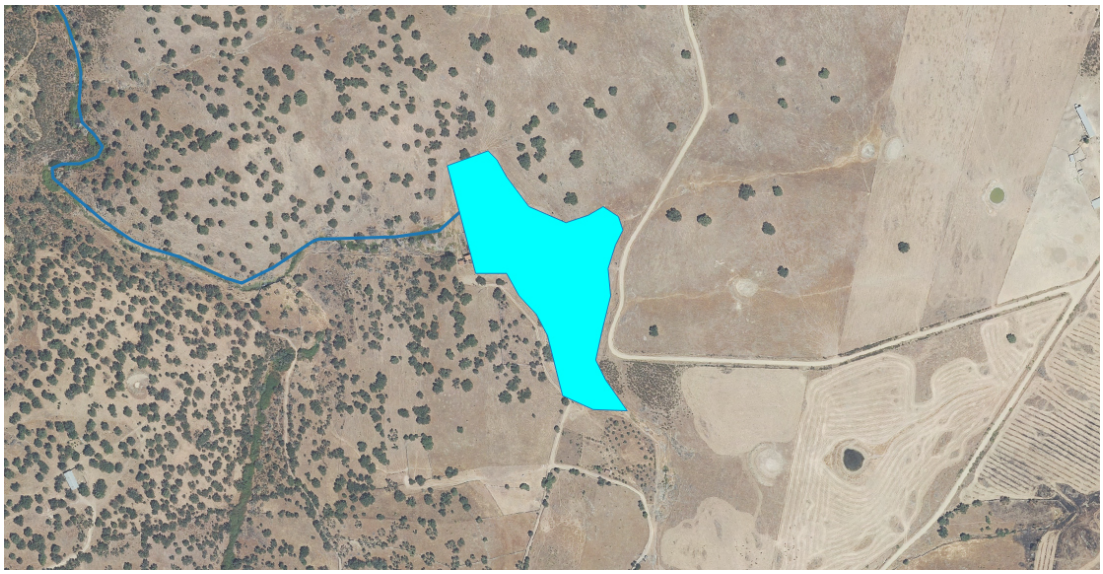
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0932120 - Embalse Pescueza

Localización:
El embalse de Pescueza se encuentra en el arroyo del Torruco, en el municipio de Pescueza, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,926 Long: -6,646



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Torruco, aguas arriba del Embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1980, constituyendo una obra de gravedad de 10 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 144 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 2.240 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 2 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Pescueza.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Pescueza, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Pescueza tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

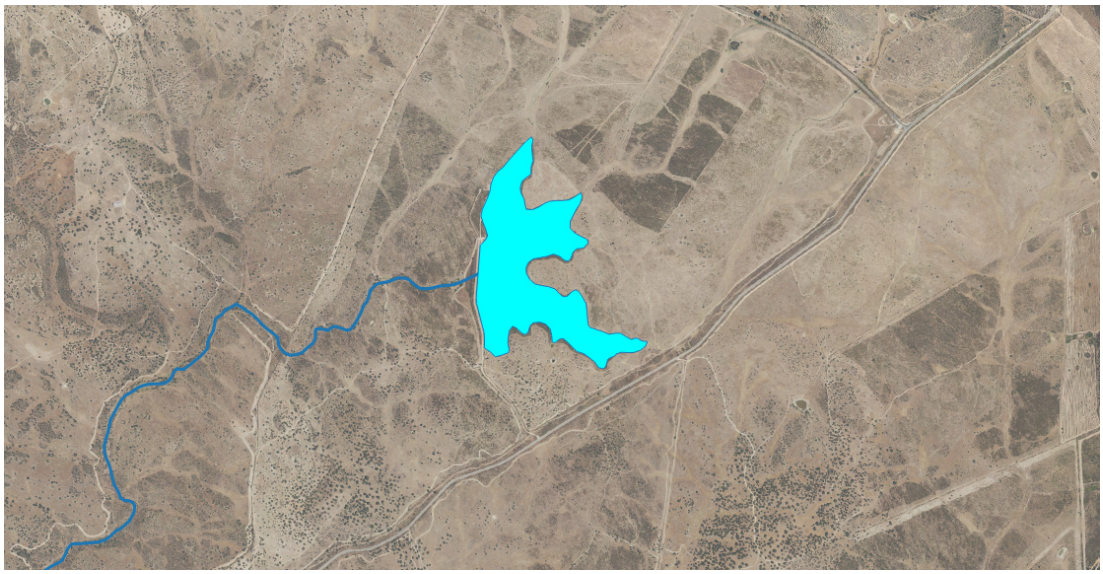
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0935120 - Embalse de La Raposera

Localización:
El embalse de La Raposera se encuentra en el arroyo de los Molinos, en el municipio de Zarza la Mayor, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,938 Long: -6,808



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Boquerón, aguas arriba de la confluencia con el río Alagón. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1992, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 23 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 594 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 175.500 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 26 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Raposera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de La Raposera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor opción ambiental y, por lo tanto, no cabe plantearse un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

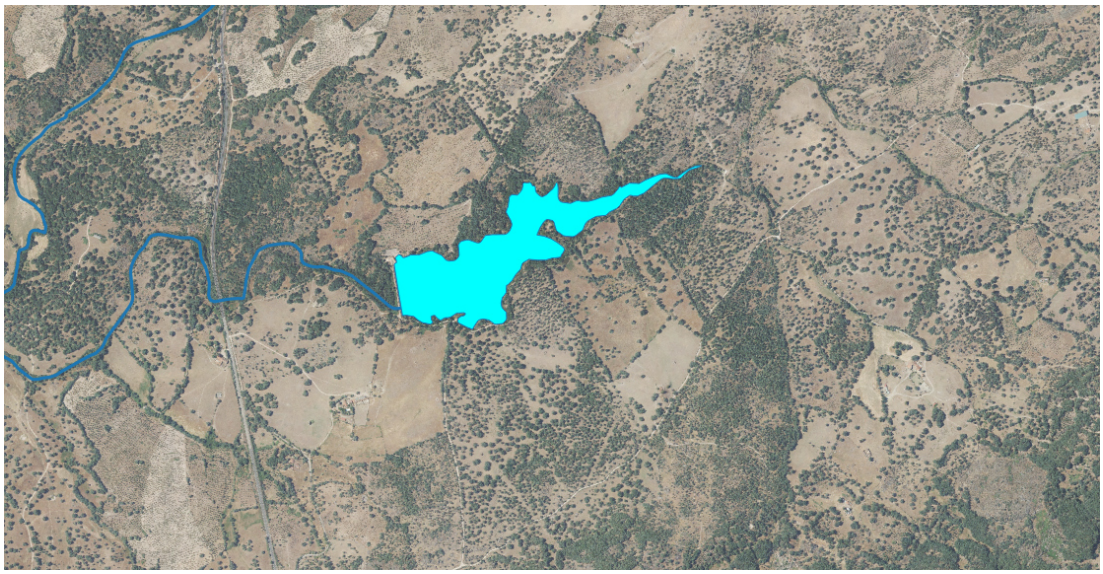
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1010120 - Embalse Atalaya

Localización:
El embalse Atalaya se encuentra en el arroyo de la Atalaya, en el municipio de Villamiel, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,142 Long: -6,800



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo de la Atalaya, aguas arriba de la confluencia de este con la ribera Trevejana. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se no encuentra sobre ninguna figura de protección.

La presa es una obra de materiales sueltos homogénea de 16 metros de altura sobre cimientos, con una longitud de coronación de 192 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 6.900 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 13 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Villamiel.

Su uso principal es el de abastecimiento con una captación anual de 0,41 hm^3 y un caudal de captación de 12,75 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Atalaya, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse Atalaya tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el uso de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor opción ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

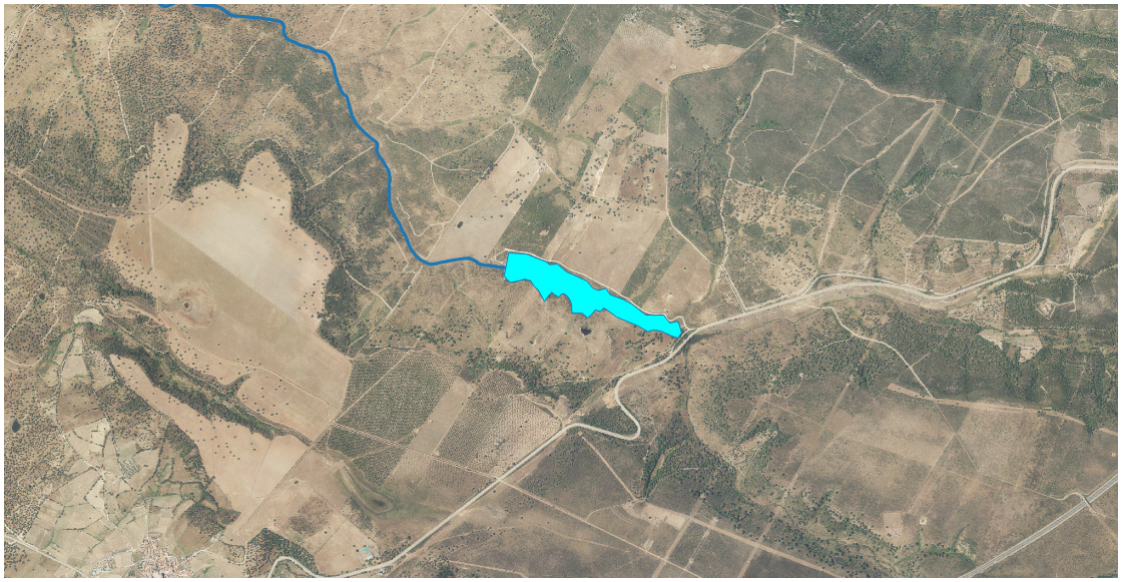
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1016120 - Embalse de Cantagallo - La Vid

Localización:
El embalse de Cantagallo - La Vid se encuentra en el arroyo de la Vid, en el municipio de Jaraicejo, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,684 Long: -5,783



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo de la Vid, aguas arriba del embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre las figuras de protección del Parque Nacional de Monfragüe y la zona de la Red Natura 2000 del mismo nombre.

Las obras de la presa terminaron en 1998, constituyendo una obra de gravedad de 24,7 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 150 metros y un volumen del cuerpo de presa de 11.900 m^3. La presa almacena un volumen de 0,5 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 10,6 ha. El titular de la presa es el Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento, aunque no dispone de ningún aprovechamiento directo sobre la presa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Cantagallo - La Vid, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Cantagallo - La Vid tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	**ES030MSPF1019120 - Embalse Deleitosa - De Los Batanes**

Localización:
El embalse de Deleitosa De Los Batanes se encuentra en la Garganta de los Batanes, en el municipio de Deleitosa, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,657 Long: -5,603

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la Garganta de los Batanes, aguas arriba de la confluencia de este con el arroyo Fresnedoso. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la figuras de protección de los hábitats 31 y 32.

La presa genera una superficie del embalse a NMN de 0,33 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento, aunque no dispone de aprovechamientos directos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Deleitosa - De los Batanes, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Deleitosa - De los Batanes tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Media (5)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		15

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1020120 - Embalse Fresnedoso de Ibor - Moral

Localización:
El embalse de Fresnedoso de Ibor - Moral se encuentra en el arroyo Moro, en los municipios de Fresnedoso de Ibor y Castañar de Ibor, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,685 Long: -5,486

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Moro, aguas arriba de la confluencia de este con el río Ibor. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna figuras de protección. La presa genera una superficie del embalse a NMN de 0,028 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento, pero no dispone de aprovechamientos directos activos sobre la presa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Fresnedoso de Ibor, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Fresnedoso de Ibor tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

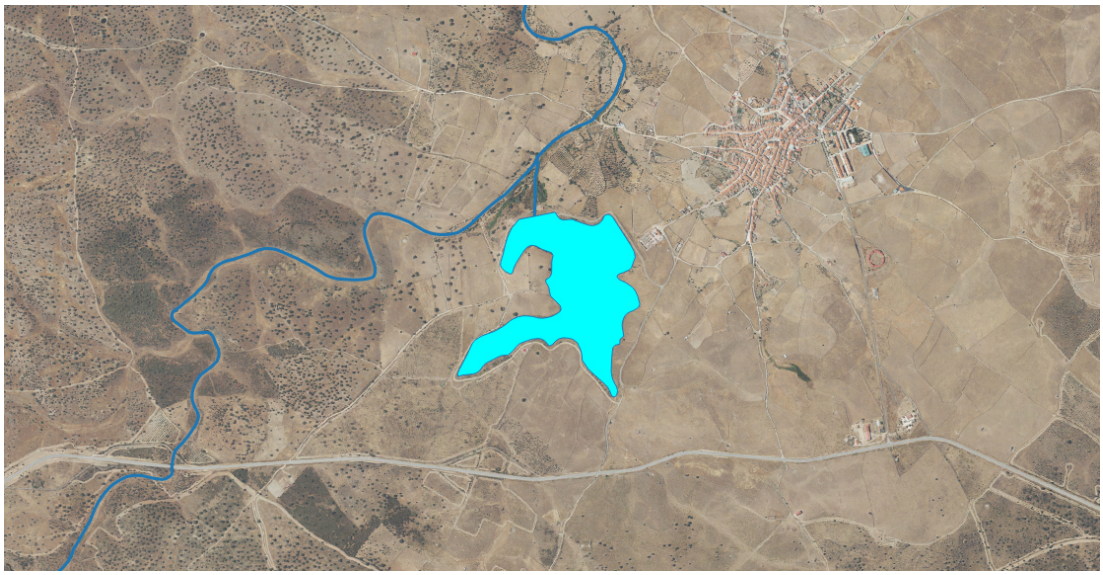
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1022220 - Embalse Pantano de El Cementerio

Localización:
El embalse Pantano de El Cementerio se encuentra en el arroyo del Redito, aguas arriba de la confluencia de este con la ribera de Zamóres en el municipio de Membrío, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,52 Long: -7,063



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Redito, aguas arriba de la confluencia con la ribera de Zamóres. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1978, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 16 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 187 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 50.100 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 28 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del embalse Pantano de El Cementerio, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse Pantano de El Cementerio tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no hay una mejor opción ambiental y, por lo tanto, no cabe realizar un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

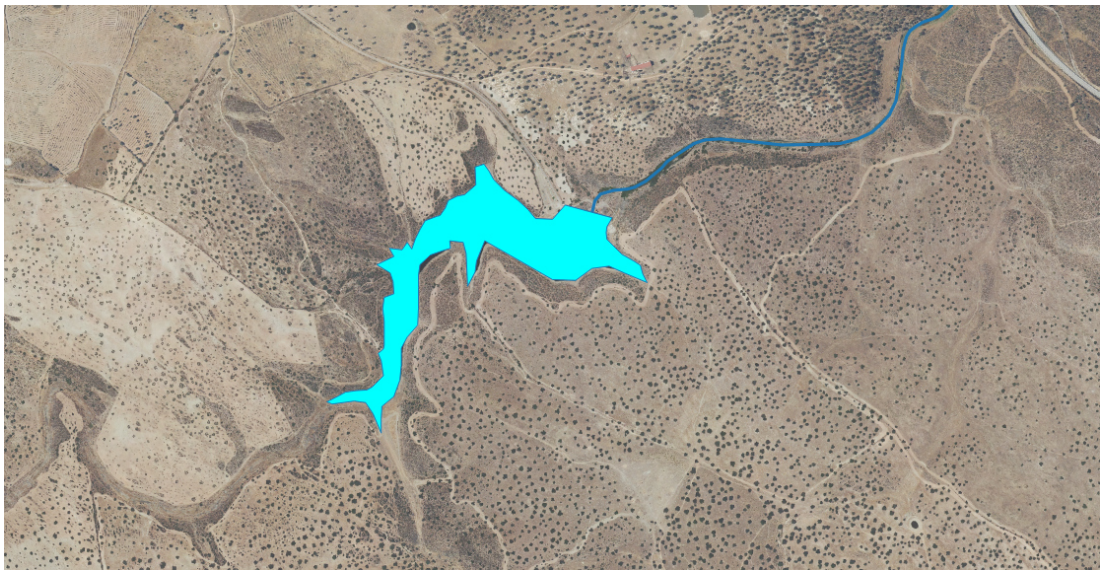
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1022420 - Embalse de Rivera De Mula

Localización:
El embalse de Rivera de Mula se encuentra en la ribera de Mula, aguas arriba de la confluencia de esta con la ribera de Getrero, en el municipio de Salorino, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,462 Long: -6,991



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la ribera de Mula, aguas arriba de la confluencia con la ribera de Getrero. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 de la Ribera de los Molinos y la Torre.

Las obras de la presa terminaron en 1920, constituyendo una obra de materiales sueltos y mampostería de 13 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 116 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 9.000 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 10 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del embalse de Rivera de Mula, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Rivera de Mula tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no hay una mejor opción ambiental y, por lo tanto, no cabe realizar un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

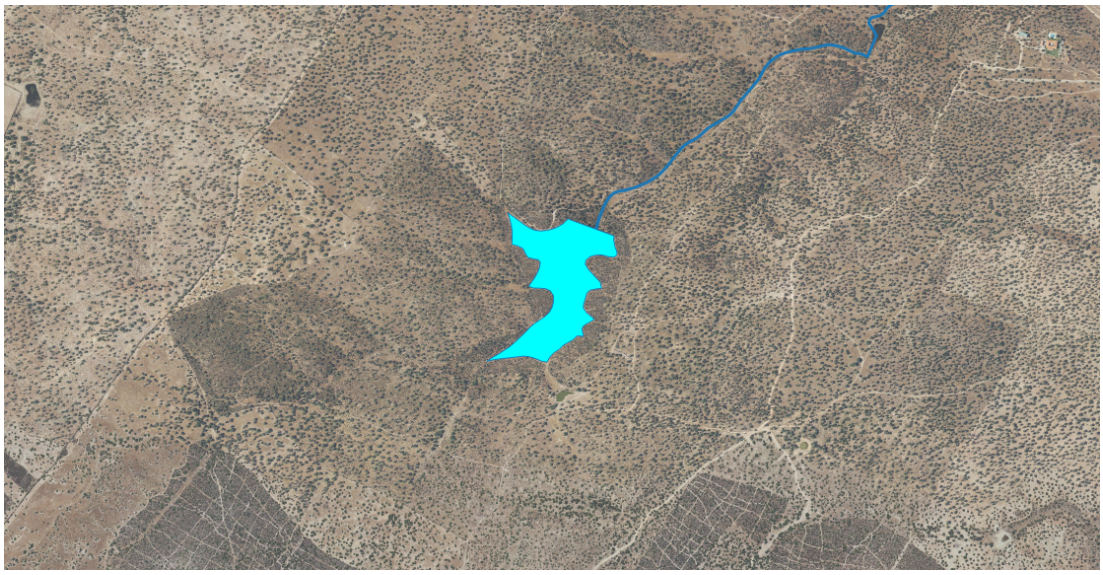
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1022520 - Embalse de La Jabalina

Localización:
El embalse de La Jabalina se encuentra en la ribera de Getrero, aguas arriba de la confluencia de esta con el río Salor, en el municipio de Salorino, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,469 Long: -7,078



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la ribera de Getrero, aguas arriba de la confluencia con el río Salor. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 de la Sierra de San Pedro y de la Zona de Interés Regional del mismo nombre.

Las obras de la presa terminaron en 1977, constituyendo una obra de gravedad de 17 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 231 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 6.660 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 7 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Salorino.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del embalse de La Jabalina, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de La Jabalina tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no hay una mejor opción ambiental y, por lo tanto, no cabe realizar un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1022620 - Embalse de Aliseda

Localización:
El embalse de Aliseda se encuentra en la ribera del Pueblo de Aliseda, en el municipio de Aliseda, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,411 Long: -6,691

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Torruco, aguas arriba del Embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T10 Monomíctico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Sierra de San Pedro y la Red Natura 2000.

Las obras de la presa terminaron en 1978, constituyendo una obra de materiales sueltos con pantalla de hormigón de 25 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 97 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 87.770 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 6 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Sus usos principales son el de abastecimiento y el riego.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Aliseda, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Aliseda tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento y al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones y el regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y regadío.

Posible alternativa:
Para los usos de abastecimiento y regadío, estos podrían cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

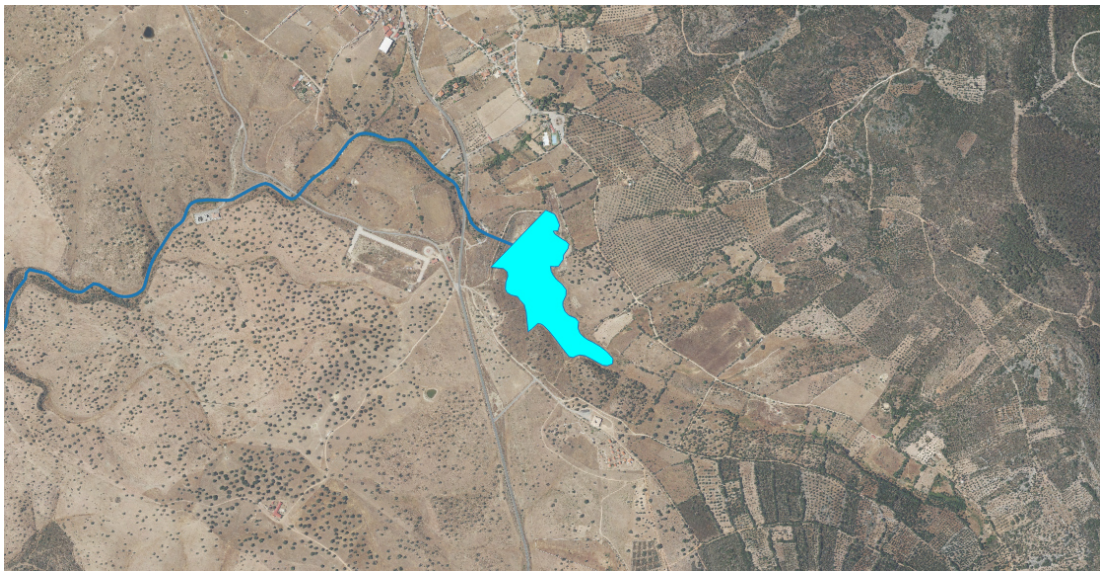
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,61 - RCElím 0,982; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,715; Biovolumen (mm^3/l): máx. 0,76 - RCElím 0,362; Clorofila a (mg/m^3): máx. 2,60 - RCElím 0,433
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1032120 - Embalse Santiago de Alcántara - Malmoreno

Localización:
El embalse Santiago de Alcántara - Malmoreno se encuentra en el regato Malmoreno, aguas arriba de la confluencia de esta con el regato de Aurela, en el municipio de Santiago de Alcántara, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,596 Long: -7,237



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el regato Malmoreno, aguas arriba de la confluencia con el regato de Aurela. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 de la Sierra de San Pedro y de la Zona de Interés Regional del mismo nombre.

La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 6,7 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del embalse Santiago de Alcántara - Malmoreno, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse Santiago de Alcántara - Malmoreno tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no hay una mejor opción ambiental y, por lo tanto, no cabe realizar un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

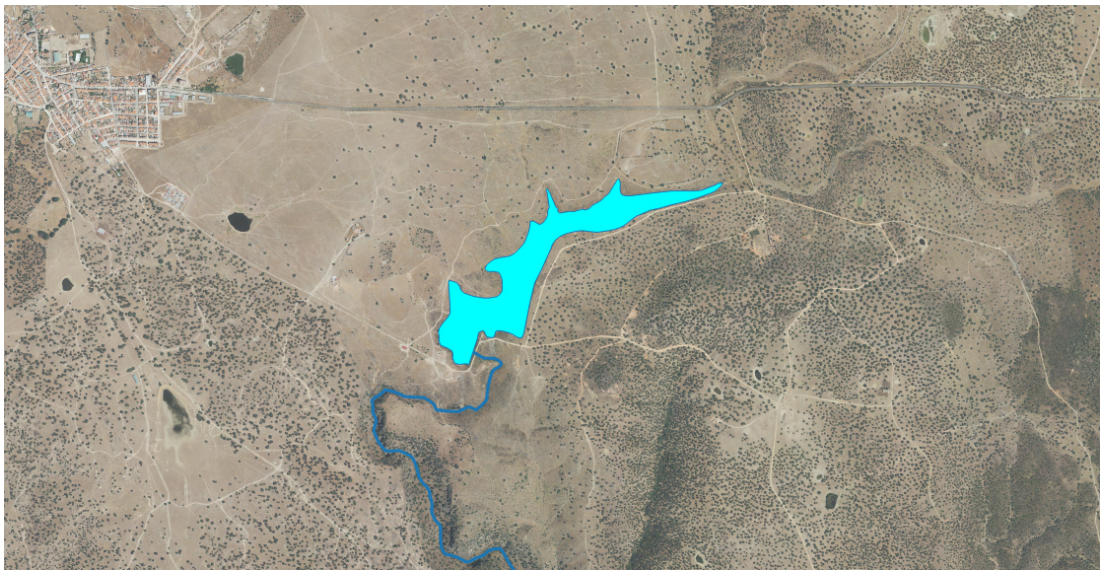
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1035120 - Embalse de Santa Ana

Localización:
El embalse de Santa Ana se encuentra en el municipio de Monroy, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,629 Long: -6,188



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra aguas arriba del Embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 18,8 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Santa Ana, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Santa Ana tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
El uso de abastecimiento podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

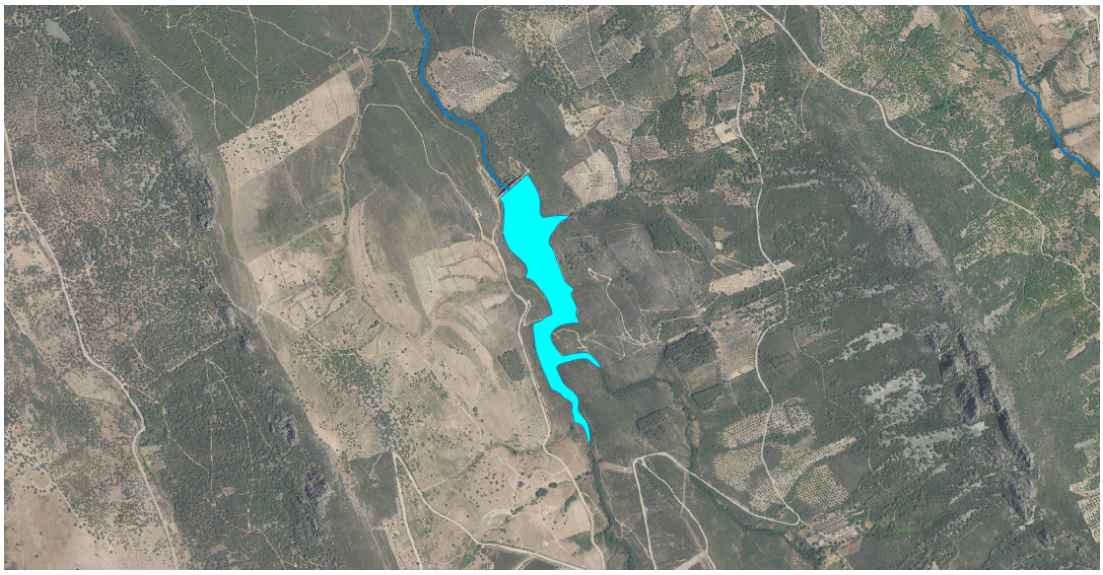
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1036120 - Embalse de Santa Lucía

Localización:
El embalse de Santa Lucía se encuentra en la Garganta de Santa Lucía, entre los municipios de Cabañas de Castillo y Navezuelas, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,500 Long: -5,467



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la garganta de Santa Lucía, aguas arriba de la confluencia de esta con el río Almonte. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la figura de protección de la Red Natura 2000 del Río Almonte.

La presa es una obra de gravedad de 40 metros de altura sobre cimientos, con una longitud de coronación de 197 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 49.500 m^3. La presa almacena un volumen de 2 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 15 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento con una captación anual de 0,24 hm^3 y un caudal de captación de 75 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Santa Lucía, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Santa Lucía tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el uso de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

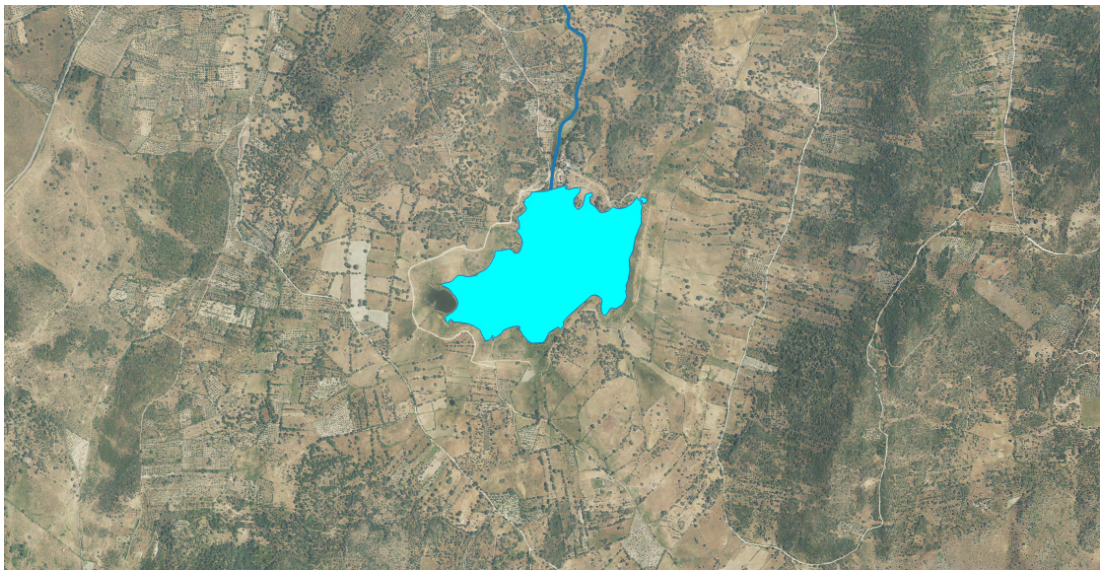
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1038220 - Embalse de Navarredonda

Localización:
El embalse de Navarredonda se encuentra en el río Tamuja, en el municipio de Zarza de Montánchez, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,241 Long: -6,017



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Tamuja, aguas arriba del Embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 del río Almonte.

Las obras de la presa terminaron en 1997, constituyendo una obra de gravedad de 16 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 332 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 8.610 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 34 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Navarredonda, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Navarredonda tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

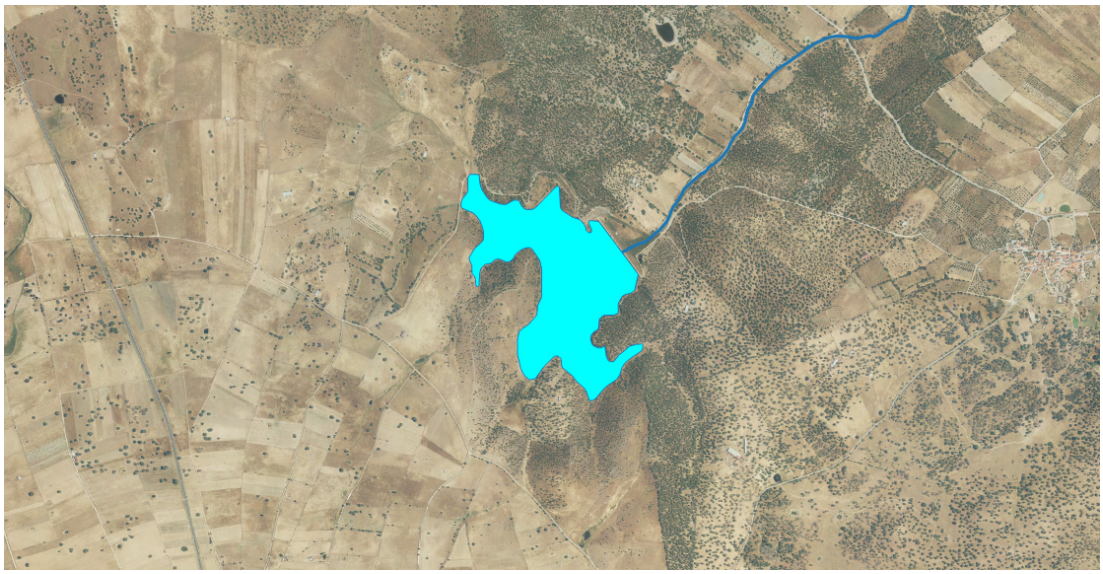
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1038320 - Embalse de El Prado

Localización:
El embalse de El Prado se encuentra en el arroyo de Valdealcornoque, en el municipio de Valdefuentes, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,308 Long: -6,109



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo de Valdealcornoque, aguas arriba del río Tamuja. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1980, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 12 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 335 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 75.730 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 33 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Valdefuentes.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Prado, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Prado tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

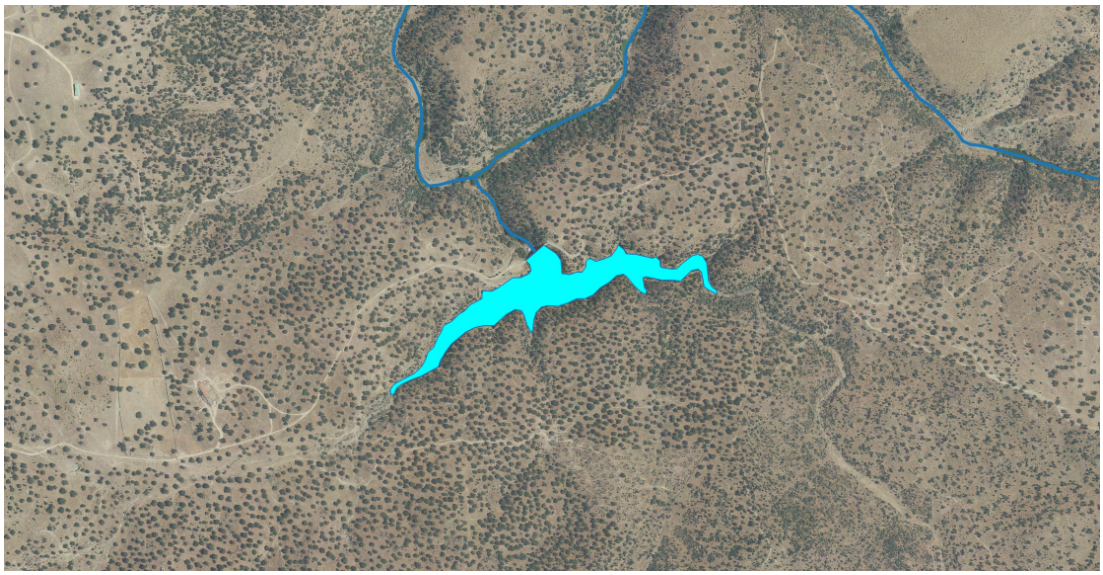
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1039120 - Embalse Santa Marta De Magasca - Valdehonduras

Localización:
El embalse de Santa Marta De Magasca - Valdehonduras se encuentra en el arroyo de Pascualete, en el municipio de Santa María de Magasca, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,513 Long: -6,075



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo de Pascualete, aguas arriba del río Magasca. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000.

Las obras de la presa terminaron en 1997, constituyendo una obra de gravedad de 24 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 69 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 4.526 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 4 ha. El titular de la presa es la Junta de Extramadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Pescueza, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Pescueza tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:

Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

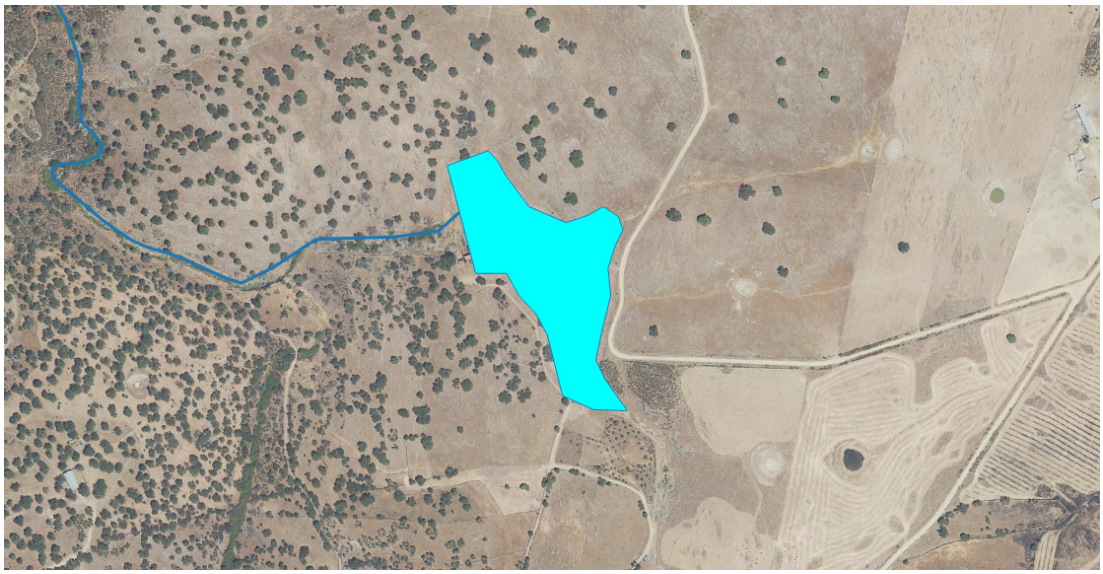
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1039220 - Embalse de La Cumbre

Localización:
El embalse de La Cumbre se encuentra en el río de la Magasquilla, en el municipio de Santa Ana, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,399 Long: -5,933



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Torruco, aguas arriba del Embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000.

Las obras de la presa terminaron en 1970, constituyendo una obra de gravedad de 14 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 142 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 4.880 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 6 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de La Cumbre.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Cumbre, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de La Cumbre tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

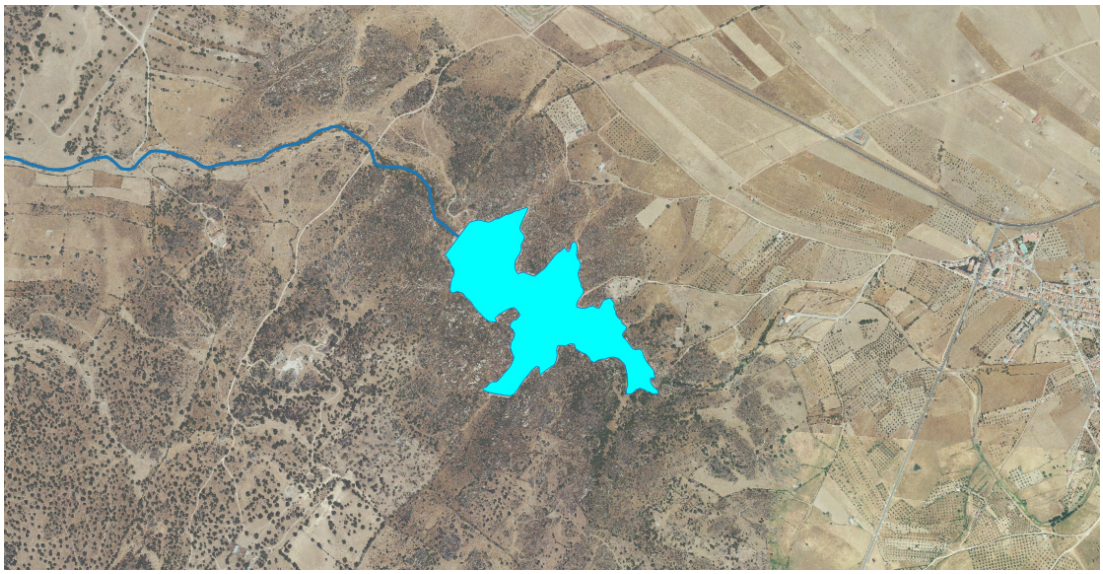
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1047120 - Embalse de El Gallo

Localización:
El embalse de El Gallo se encuentra en el río Salor, en el municipio de Torremocha, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,346 Long: -6,196



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Salor, aguas arriba del Embalse Salor. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de los Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes y la Red Natura 2000.

Las obras de la presa terminaron en 1979, constituyendo una obra de gravedad de 19 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 180 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 11.660 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 16 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de riego, con una captación anual de 0,04 hm^3.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Gallo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Gallo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío.

Posible alternativa:
Para cubrir la demanda de regadío podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

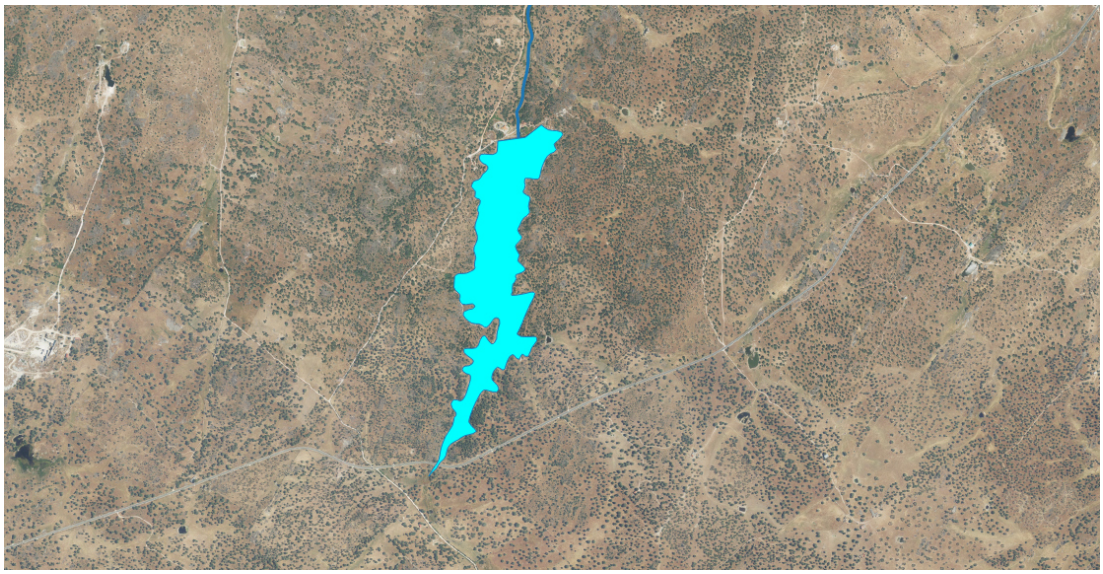
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1047220 - Embalse de Tres Torres

Localización:
El embalse de Tres Torres se encuentra en el arroyo Zorita, en el municipio de Torremocha, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,310 Long: -6,233



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Zorita, aguas arriba del Embalse Salor. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de los Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes y la Red Natura 2000.

Las obras de la presa terminaron en 1973, constituyendo una obra de gravedad de 18 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 366 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 11.140 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 30 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual de 0,3 hm^3 y un caudal máximo concesional de 8,95 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Las Tres Torres, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de las Tres Torres tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:

Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1048120 - Embalse de El Pueblo

Localización:
El embalse de El Pueblo se encuentra en el regato del Pueblo, aguas arriba de la confluencia de este con el embalse de Cedillo, en el municipio de Cedillo, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,635 Long: -7,479

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el regato del Pueblo, aguas arriba de la confluencia de este con el embalse de Cedillo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000 de Cedillo y río Tajo internacional.

Las obras de la presa terminaron en 1965, constituyendo una obra de gravedad de 11 metros de altura sobre cimientos y una longitud de coronación de 203 metros. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 5,1 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del embalse de El Pueblo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Pueblo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no hay una mejor opción ambiental y, por lo tanto, no cabe realizar un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

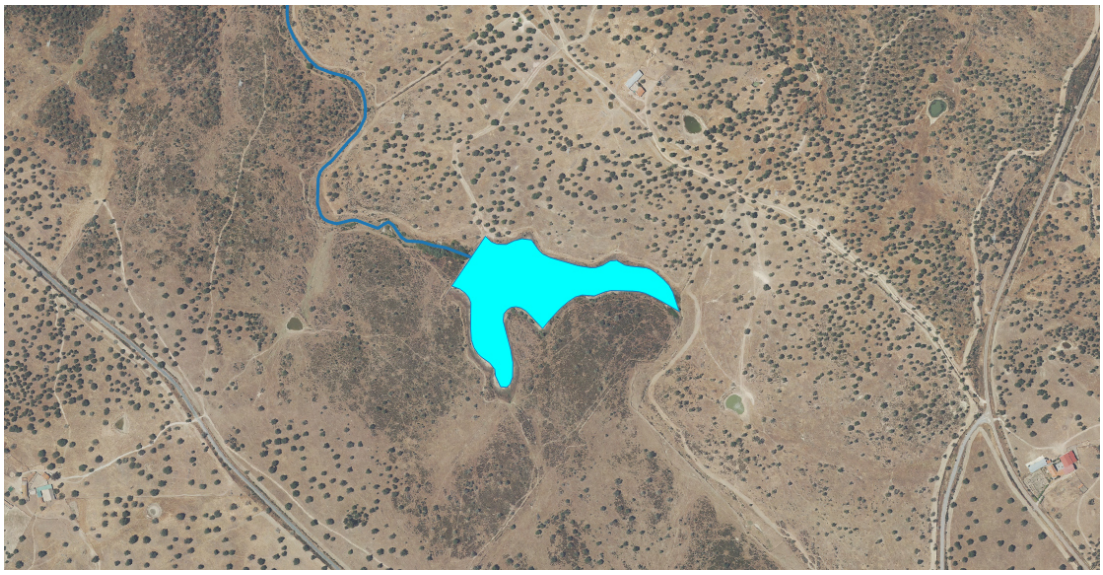
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1049120 - Embalse de El Agua

Localización:
El embalse de El Agua se encuentra en regato Cabrioso, aguas arriba de la confluencia de este con el embalse de Cedillo, en el municipio de Herrera de Alcántara, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,618 Long: -7,414



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el regato Cabrioso, aguas arriba de la confluencia con el embalse de Cedillo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 5,4 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del embalse de El Agua, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Agua tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
Dado que no se identifica ninguna masa de agua subterránea cercana, la única alternativa a contemplar sería un embalse en un río próximo, por lo que, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa muy modificada, solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental; y, por lo tanto, no cabe realizar un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1050120 - Embalse de La Navicera

Localización:
El embalse de La Navicera se encuentra en el arroyo de la Rehana, en el municipio de Navas del Madroño, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,310 Long: -6,233

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo de la Rehana, aguas arriba del Embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1974, constituyendo una obra de gravedad de 14 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 275 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 14.160 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 17 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual de 0,09 hm^3 y un caudal máximo concesional de 4,51 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Navicera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de La Navicera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

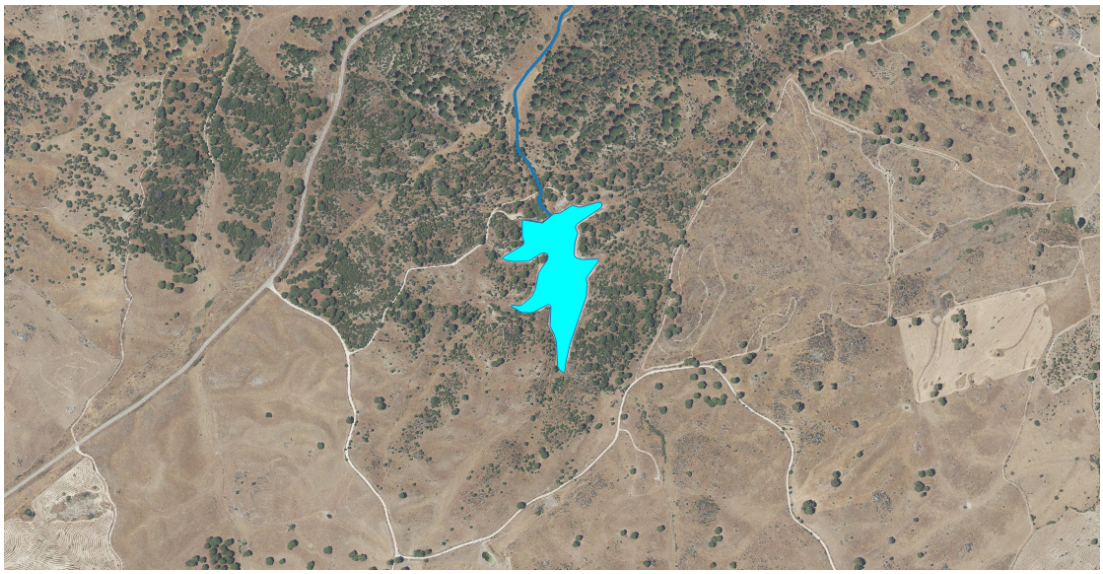
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1051120 - Embalse Garrovillas

Localización:
El embalse de Garrovillas se encuentra en el arroyo del Morisco, en el municipio de Garrovillas de Alconetar, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,659 Long: -6,587



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Morisco, aguas arriba del Embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 4,3 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual de 0,22 hm^3 y un caudal máximo concesional de 6,94 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Garrovillas, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse Garrovillas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1052120 - Embalse de Cañaveral

Localización:
El embalse de Cañaveral se encuentra en el arroyo del Pizarroso, en el municipio de Cañaveral, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,802 Long: -6,364

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Pizarroso, aguas arriba de la confluencia con el río Tajo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1981, constituyendo una obra de gravedad de 16 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 167 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 7.340 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 8 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Cañaveral.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Cañaveral, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Cañaveral tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1053120 - Embalse de El Risco

Localización:
El embalse de El Risco se encuentra en la ribera del Castaño, en el municipio de Casas de Millán, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,836 Long: -6,267

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la ribera del Castaño, aguas arriba de la confluencia con el río Tajo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida del Parque Nacional de Monfragüe y de la Red Natura 2000 de Monfragüe.

Las obras de la presa terminaron en 1995, constituyendo una obra de gravedad de 25 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 79 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 8.710 m^3. La presa almacena un volumen máximo de 1 hm^3 y genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 11 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Risco, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de El Risco tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

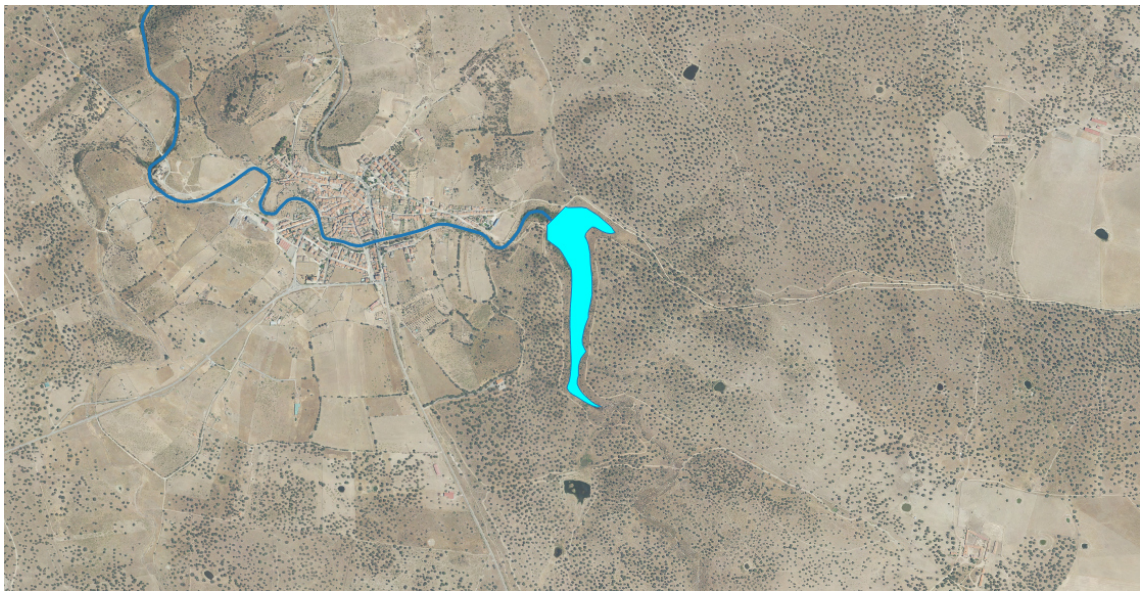
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1054120 - Embalse de Torrejón El Rubio

Localización:
El embalse de Torrejón El Rubio se encuentra en el arroyo del pueblo, en el municipio de Torrejón el Rubio, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,770 Long: -6,002



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Pueblo, aguas arriba la confluencia con el embalse de Alcántara. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida del Parque Nacional de Monfragüe y de la Red Natura 2000 de Monfragüe.

Las obras de la presa terminaron en 1977, constituyendo una obra de gravedad de 11 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 305 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 3.360 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 8 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Torrejón.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Torrejón El Rubio, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Torrejón El Rubio tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

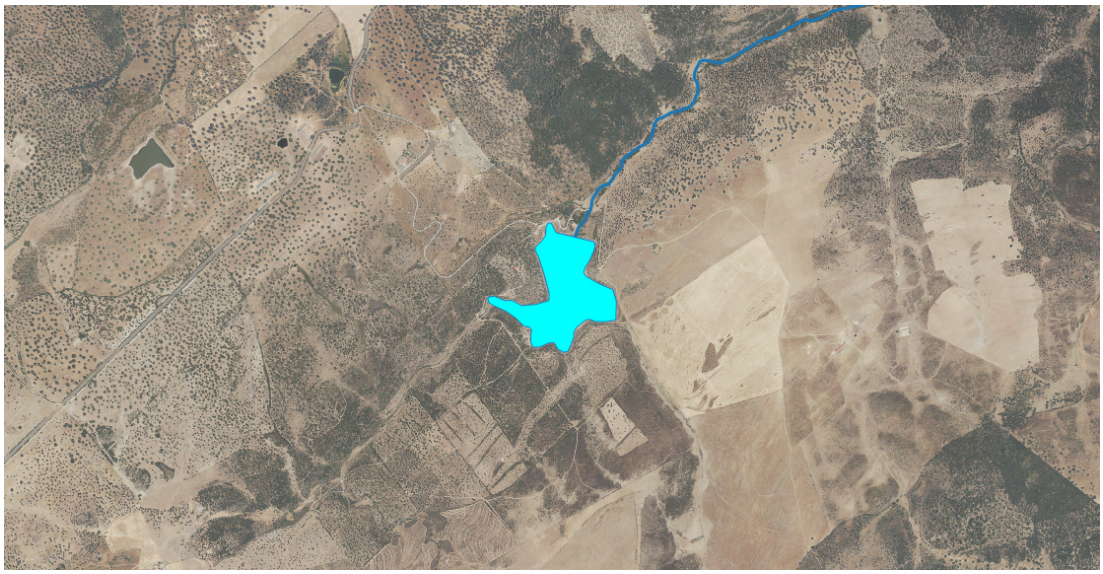
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1055120 - Embalse de La Madroñera

Localización:
El embalse de La Madroñera se encuentra en el arroyo el Aguijal, en el municipio de Madroñera, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,455 Long: -5,699



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo el Aguijal, aguas arriba de la confluencia de esta con el río Almonte. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna figura de protección.

La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 12,8 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento con una captación anual de 0,24 hm^3 y un caudal de captación de 75 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Madroñera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de La Madroñera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el uso de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1055520 - Embalse Garciaz - Los Maruelos

Localización:
El embalse Garciaz – Los Maruelos se encuentra en el río Garciaz, en el municipio de Garciaz, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,396 Long: -5,604

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Garciaz, aguas arriba de la confluencia de esta con el río Almonte. Se encuentra catalogado como un embalse de tipo E-T01 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15ºC, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la figura de protección de la Red Natura 2000 de la Sierra de Cabezas de Águila.

La presa es una obra de gravedad de 20 metros de altura sobre cimientos, con una longitud de coronación de 122 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 7.150 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 3 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Garciaz – Los Maruelos, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse Garciaz – Los Maruelos tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el uso de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 0,10 - RCElím 0,974; Cianobacterias (%): máx. 0,00 - RCElím 0,908; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,36 - RCElím 0,189; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,00 - RCElím 0,211
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1056120 - Embalse de Los Huertos

Localización:
El embalse de Los Huertos se encuentra en el arroyo de la Mazmorra, en el municipio de Peraleda de San Román, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,726 Long: -5,382

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo de la Mazmorra, aguas arriba de la confluencia de este con el embalse de Valdecañas. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna figura de protección.

Las obras de la presa terminaron en 1993, constituyendo una obra de materiales sueltos homogénea de 22,5 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 170 metros y un volumen del cuerpo de presa de 93.400 m3. La presa almacena un volumen de 0,8 hm3 y genera una superficie del embalse a NMN de 15 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el abastecimiento, aunque no dispone de aprovechamientos directos sobre la presa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Los Huertos, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Los Huertos tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

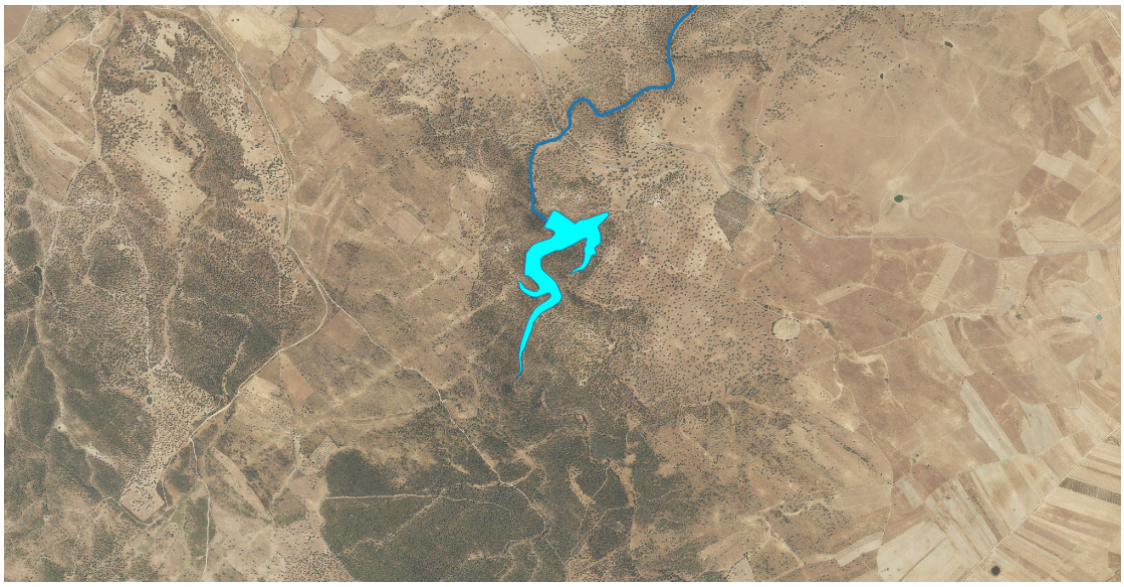
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1057120 - Embalse de Pizarroso

Localización:
El embalse de Pizarroso se encuentra en el río Pizarroso, en el municipio de Valdelacasa de Tajo, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,706 Long: -5,248



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el río Pizarroso, aguas arriba de la confluencia de este con el embalse de Valdecañas. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la figura de protección de los hábitats 31 y 32.

Las obras de la presa terminaron en 1983, constituyendo una obra de gravedad de 18,9 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 138 metros y un volumen del cuerpo de presa de 9.400 m^3. La presa almacena un volumen de 0,67 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 13,2 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Valdelacasa de Tajo.

Su usos principales son el de regadío y abastecimiento, aunque no dispone de aprovechamientos directos sobre la presa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Pizarroso, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Pizarroso tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento y el regadío.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento o regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y de regadío.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

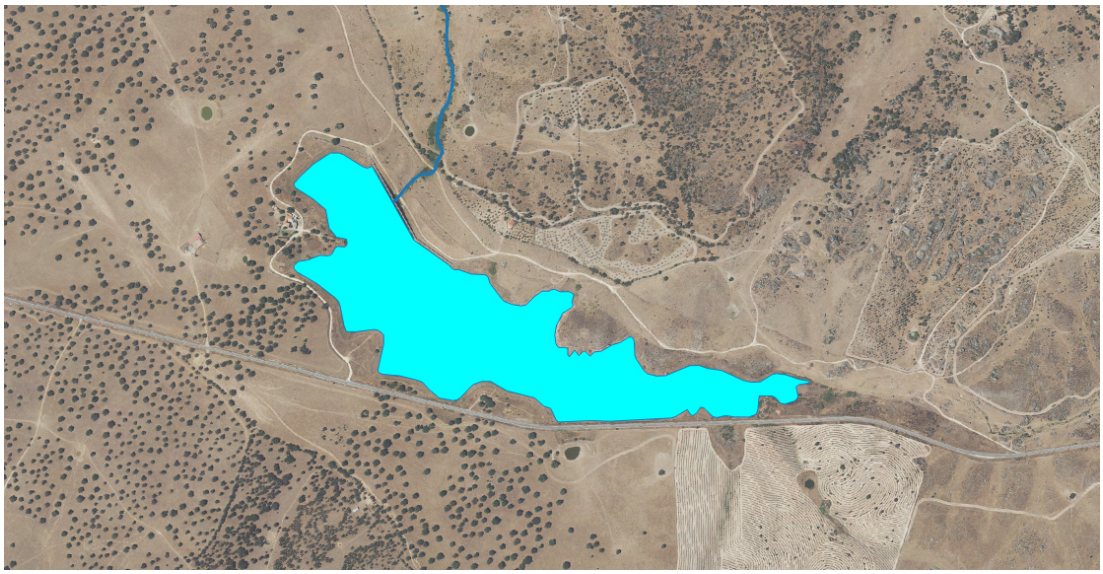
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1063120 - Embalse de Brozas

Localización:
El embalse de Brozas se encuentra en la ribera de la Mata, en el municipio de Brozas, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,616 Long: -6,720



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la ribera de la Mata, aguas arriba del Embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1959, constituyendo una obra de gravedad de 12 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 557 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 11.210 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 12 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual de 0,34 hm^3 y un caudal máximo concesional de 10,93 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Brozas, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Brozas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

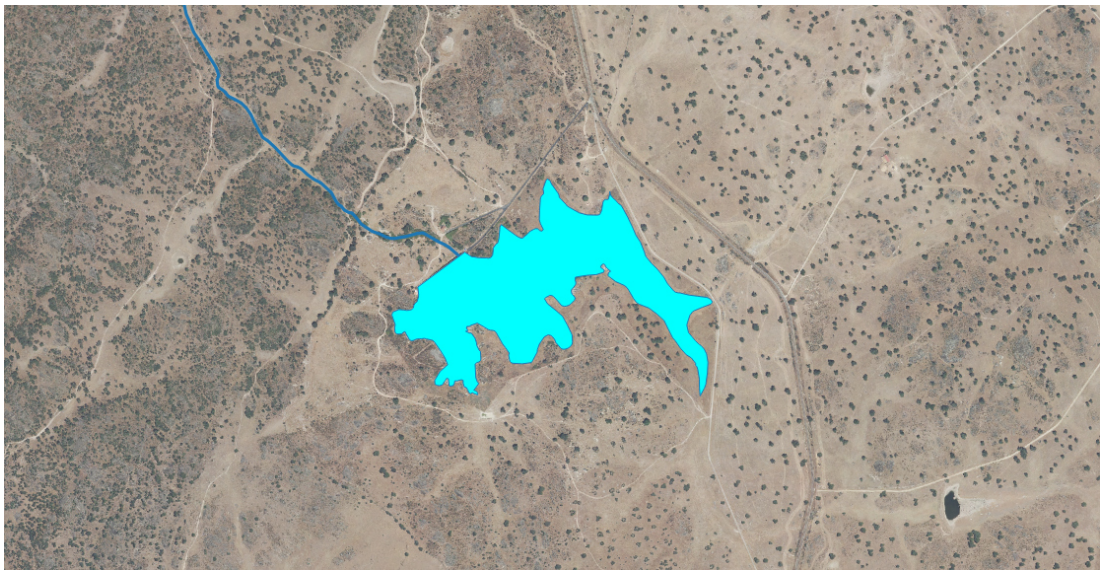
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1064120 - Embalse de Mata De Alcántara

Localización:
El embalse de Mata De Alcántara se encuentra en el arroyo Corredor, en el municipio de Mata de Alcántara, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,695 Long: -6,806



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Corredor, aguas arriba del Embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida por la Red Natura 2000 de los Llanos de Alcántara y Brozas.

Las obras de la presa terminaron en 1990, constituyendo una obra de gravedad de 10 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 195 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 3.300 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 2 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Brozas.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Mata De Alcántara, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Mata De Alcántara tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

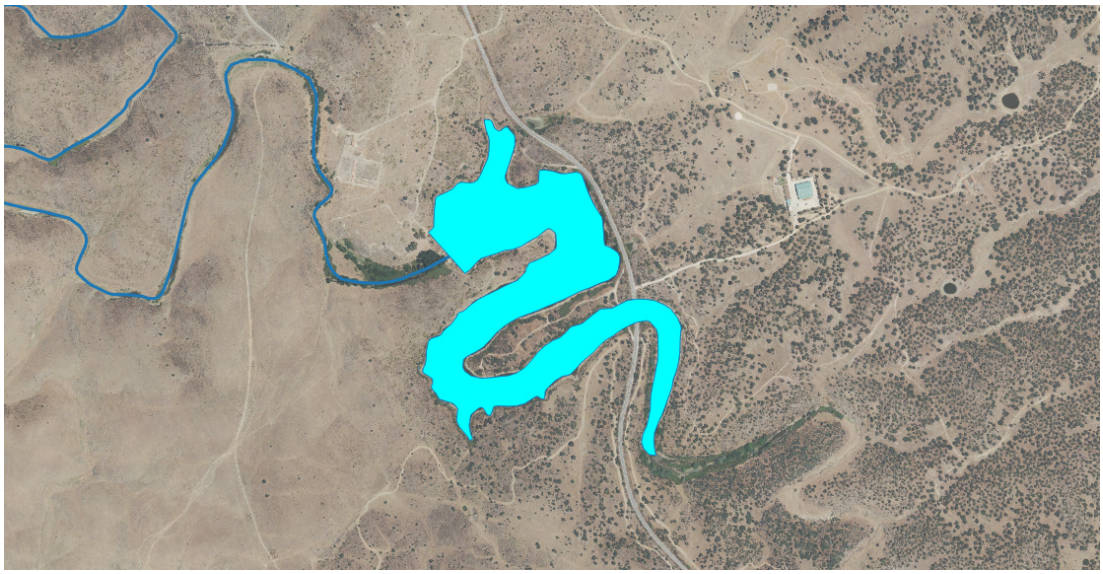
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1065120 - Embalse de Alcántara I

Localización:
El embalse de Alcántara I se encuentra en el río Jartín, en el municipio de Alcántara, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,684 Long: -6,865



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Jartín, aguas arriba del Embalse de Cedillo. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida por la Red Natura 2000 de los Llanos de Alcántara y Brozas.

Las obras de la presa terminaron en 1946, constituyendo una obra de gravedad de 14 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 177 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 4.900 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 28 ha. El titular de la presa es el Ayuntamiento de Alcántara.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Alcántara I, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Alcántara I tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

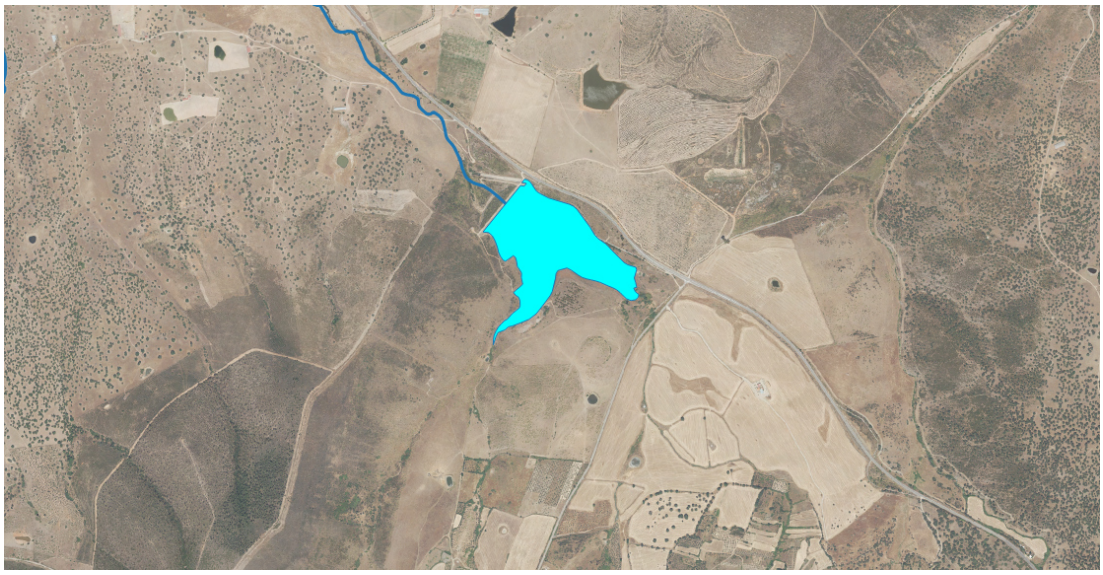
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1066120 - Embalse de Torrejoncillo

Localización:
El embalse de Torrejoncillo se encuentra en la ribera de Fresnedosa, aguas arriba de la confluencia de esta con el embalse de Portaje, en el municipio de Pedroso de Acim, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,843 Long: -6,407



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en la ribera de Fresnedosa, aguas arriba de la confluencia de esta con el embalse de Portaje. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida de la Red Natura 2000.

Las obras de la presa terminaron en 1992, constituyendo una obra de materiales sueltos zonificada de 20 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 269 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 140.000 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 18,4 ha. El titular de la presa es el Estado.

Su uso principal es el de abastecimiento y riego.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del embalse de Torrejoncillo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Torrejoncillo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Media (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		25

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano es el de Galisteo (ES030MSBT030.021). El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,00, es decir, en ningún caso está sobreexplotado, por lo que no estaría sobrexplotado y resultaría una mejor opción ambiental.

Relación costes/beneficios:

Aspecto beneficiado	Indicador	Beneficio (Alta, media, baja o no aplica)
Mejora de la salud humana	-Incremento de la calidad del agua de suministro. -Sustitución de la fuente de energía por otra renovable con menor emisión de gases -Mejora de las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana	No aplica
Reducción de los costes de los servicios del agua	Coste de los servicios del agua	No aplica
Aumento de la garantía	Indicador de garantía de la IPH	No aplica
Reducción del riesgo de inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Mejora ambiental	Creación de condiciones que hagan posible mejorar ambientalmente la zona	Alta (10)
Generación de nuevas actividades económicas	Productividad de nuevas actividades económicas asociadas a la alternativa	No aplica
Generación de otras oportunidades	Condiciones que se crean para la generación de nuevas oportunidades	No aplica
VALOR TOTAL DEL BENEFICIO DEL MEDIO ALTERNATIVO		10 (Bajo)

Debido a que el beneficio obtenido es bajo, no resulta rentable la opción ambiental.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:

De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:

Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:

*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25

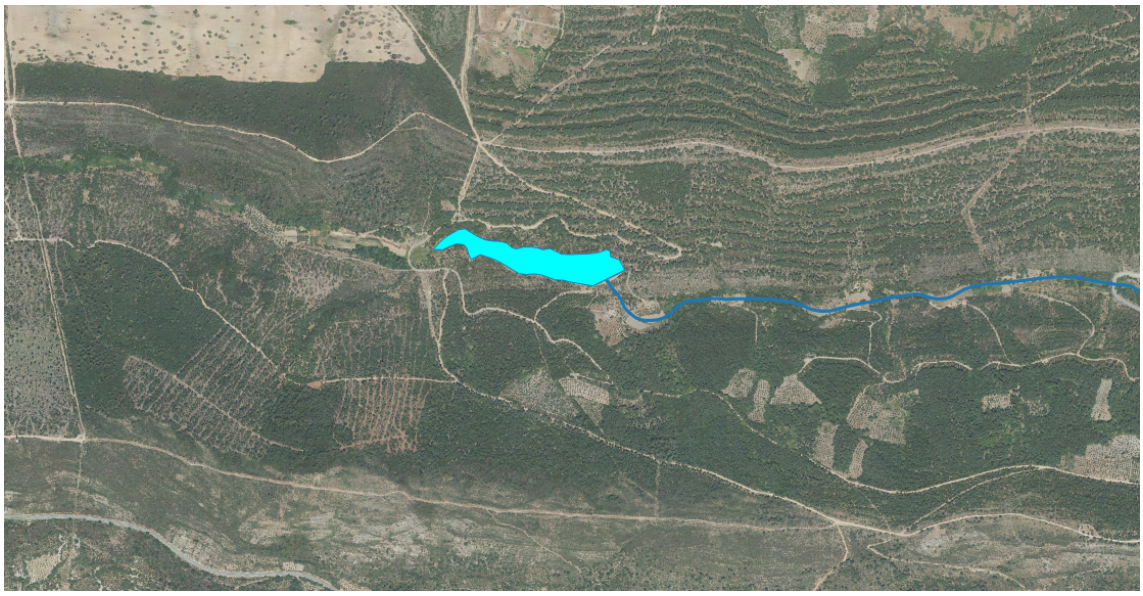
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1067120 - Embalse Serradilla - Trasierra

Localización:
El embalse de Serradilla – Trasierra se encuentra en el arroyo del Helechal, en el municipio de Serradilla, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,844 Long: -6,158



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Helechal, aguas arriba la confluencia con el embalse de Alcántara. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse se encuentra sobre la zona protegida del Parque Nacional de Monfragüe y de la Red Natura 2000 de Monfragüe.

La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 3 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación anual de 0,18hm^3 y un caudal máximo concesional de 5,58 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Serradilla – Trasierra, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Serradilla – Trasierra tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo tanto, no existe una mejor opción ambiental y no cabe realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

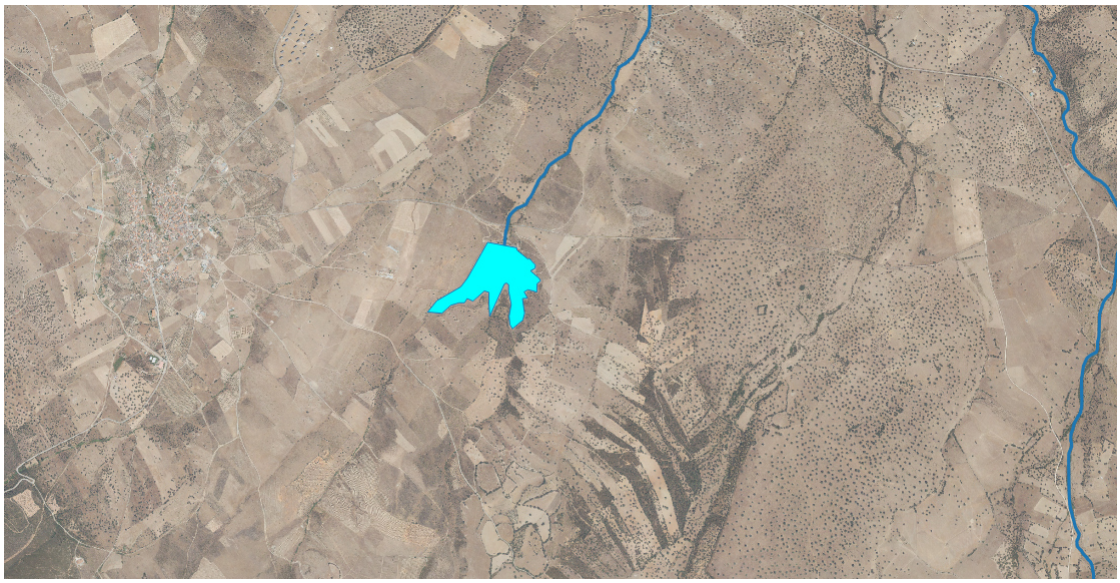
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1069120 - Embalse de Carrascalejo

Localización:
El embalse de Carrascalejo se encuentra en el arroyo Recuerda, en el municipio de Carrascalejo, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,645 Long: -5,192



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en arroyo Recuerda, aguas arriba de la confluencia de este con el arroyo del Pedroso. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna figura de protección.

Las obras de la presa terminaron en 1980, constituyendo una obra de materiales sueltos con núcleo de arcilla de 18 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 234 metros y un volumen del cuerpo de presa de 46.000 m^3. La presa almacena un volumen de 0,77 hm^3 y genera una superficie del embalse a NMN de 16 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento, con una captación de 87.354,7 m^3 anuales y un caudal máximo concesional de 2,77 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Carrascalejo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Carrascalejo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el uso de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1069220 - Embalse Mohedas de la Jara

Localización:
El embalse de Mohedas de la Jara se encuentra en el arroyo del Sauceral, en el municipio de Mohedas de la Jara, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,588 Long: -5,16

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Sauceral, aguas arriba de la confluencia de este con el arroyo Pedroso. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna figura de protección. La presa genera una superficie del embalse a NMN de 2 ha.

Su uso principal es el de abastecimiento, pero no dispone de ningún aprovechamiento directo activo sobre la presa.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Mohedas de la Jara, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:

La desaparición del embalse de Mohedas de la Jara tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el uso de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
La función del embalse podría sustituirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no existe una mejor ambiental y, por ello, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1065120 - Embalse de Talavan

Localización:
El embalse de Talaván se encuentra en el arroyo de Talaván, en los municipios de Hinojal y Talaván, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,674 Long: -6,385

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo Talaván, aguas arriba del Embalse de Alcántara II. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1977, constituyendo una obra de gravedad de 15 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 280 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 10.000 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 42 ha. El titular de la presa es la Junta de Extremadura

Sus usos principales son el de abastecimiento y el de regadío.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Talaván, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Talaván tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento y el regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Media (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		15

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones y la demanda de regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento y de regadío.

Posible alternativa:
Los usos de abastecimiento y regadío podrían cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano. Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

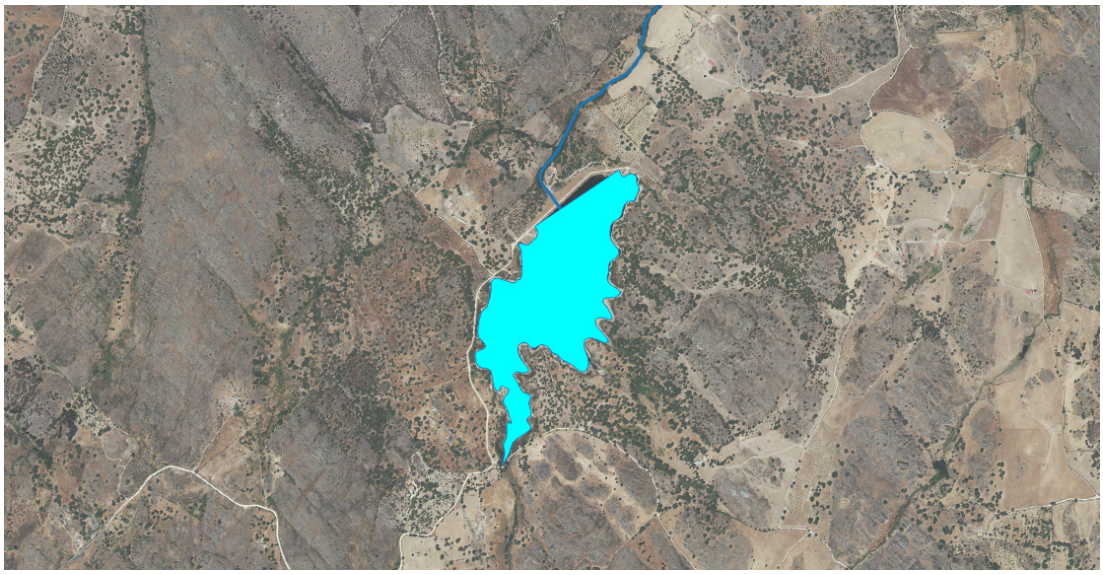
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015..

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1071120 - Embalse de Alpotrel

Localización:
El embalse de Alpotrel se encuentra en el arroyo del Alpotrel, aguas arriba de la confluencia de esta con el río Alburrel, en el municipio de Valencia de Alcántara, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,368 Long: -7,207



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada.

Descripción:
La masa de agua superficial se encuentra en el arroyo del Alpotrel, aguas arriba de la confluencia de esta con el río Alburrel. Se encuentra catalogada como un embalse de tipo E-T04 Monomíctico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos.

El embalse no se encuentra sobre ninguna zona protegida.

Las obras de la presa terminaron en 1992, constituyendo una obra de gravedad de 27 metros de altura sobre cimientos, una longitud de coronación de 556 metros y un volumen del cuerpo de presa es de 231.230 m^3. La presa genera una superficie de inundación del embalse a NMN de 35 ha. El titular de la presa es La Junta de Extremadura.

Su uso principal es el de abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas arriba y efecto barrera

Verificación de la identificación preliminar:
Debido a la magnitud de la alteración hidromorfológica por la presa resulta evidente la alteración de la naturaleza de la masa de agua y, por tanto, se prescinde de la verificación de la identificación preliminar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del embalse de Alpotrel, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Alpotrel tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de abastecimiento.

Posible alternativa:
Para el uso de abastecimiento de las poblaciones podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río.

Viabilidad técnica:
El empleo de un abastecimiento subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
No se dispone de ningún acuífero cercano, por lo que no hay una mejor opción ambiental y, por lo tanto, no cabe realizar un análisis de costes / beneficios.

c) Medidas de mitigación

Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de la presa, de forma que los desagües de esta permitan su mantenimiento en todo momento.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
*Biológicos: IGA: máx. 3,90 - RCElím 0,897; Cianobacterias (%): máx. 0,40 - RCElím 0,647; Biovolumen (mm3/l): máx. 0,77 - RCElím 0,248; Clorofila a (mg/m3): máx. 2,60 - RCElím 0,25
*Fisicoquímicos: NCA para las sustancias del anexo II del RD. 817/2015.

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

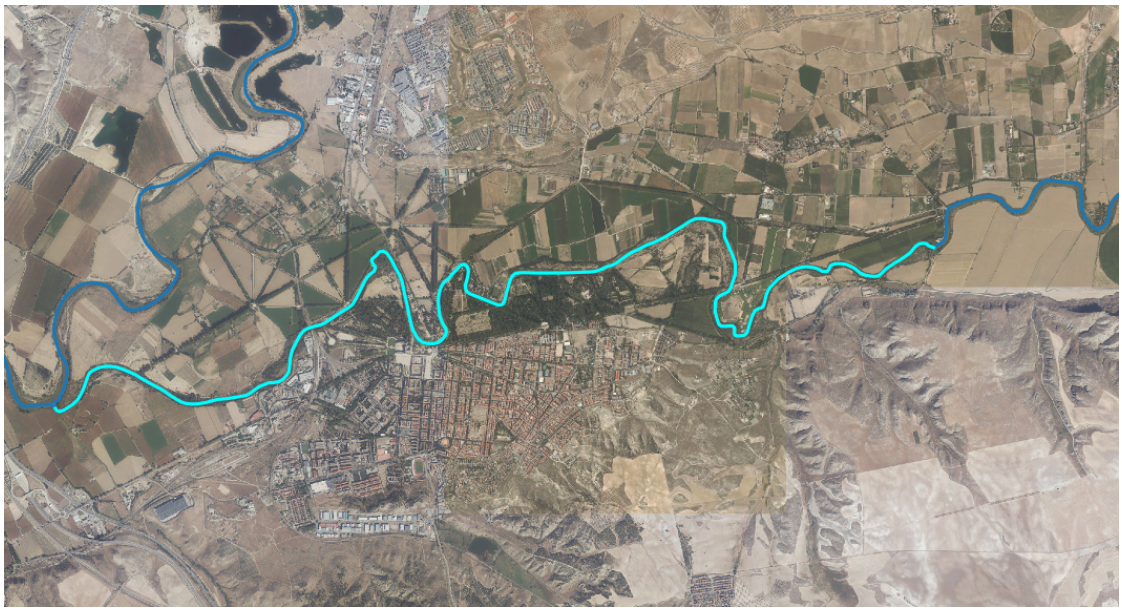
MASAS DE AGUA LINEALES

MASAS LINEALES YA DELIMITADAS EN CICLOS ANTERIORES

Código y nombre	ES030MSPF0101021 - Río Tajo en Aranjuez

Localización:
Tramo del río Tajo desde el azud del Embocador hasta su confluencia con el río Jarama a su paso por Aranjuez, perteneciente a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,049, Long: -3,450



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajo des el azud del Embocador hasta su confluencia con el río Jarama, a su paso por Aranjuez, siendo la longitud de la masa de 13,9 Km. La masa discurre por zonas protegidas por los hábitats 31 y 32 y de la Red Natura 2000 de las vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid.

En la masa se encuentran un total de nueve aprovechamientos, donde el riego resulta el uso principal con un volumen anual de extracción de 37,2 hm^3 y el industrial como secundario con 1,64 hm^3. El caudal máximo concesional, que corresponde al uso hidroeléctrico, es de 30.000 l/s y la superficie de riego asociada se cifra en 3120,5 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy bueno en 2015 y bueno tanto en 2016 como en 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), sólo se dispone de datos de 2017, siendo bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en los tres años de datos.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo peor que muy bueno en los tres años de datos y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 5,01 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 16. Ejes mediterráneo - continentales mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a las alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección hidroeléctrica de la central hidroeléctrica ubicada en la masa. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	Moderada
Físico Química	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones en la zona urbana y contra el paisaje creado en torno al encauzamiento.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		11

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa tiene usos de regadío, industrial y generación hidroeléctrica.

Posible alternativa:
Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:
La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:
La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por canalizaciones y protección de márgenes.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 136 - RCElím 0,3172; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 9,9 - RCElím 0,71; IPS: máx. 16,4 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 85, RCElím 0,857

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores

correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0102021 - Río Tajo desde Arroyo del Álamo hasta Azud del Embocador

Localización:
Tramo del río Tajo aguas abajo de la Real Acequia del Tajo hasta el Azud del Embocador, discurriendo por los municipios de Villarrubia de Santiago, Noblejas, Colmenar de Oreja, Ontígola, Ocaña y Aranjuez, perteneciente a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,049, Long: -3,45

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la influencia de la presa del embalse de Estremera, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.).
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajo comprendido entre la Real Acequia del Tajo hasta el azud del Embocador, siendo la longitud de la masa de 29,82 Km. La masa discurre por Microrreservas protegidas y por la Red Natura 2000 de las Vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid y los Yesares del valle del Tajo.

En la masa hay cincuenta y ocho aprovechamientos, donde el regadío y el abastecimiento son los usos principales con 3,43 y 2,13 hm^3 anuales, siendo el 61,2 y el 37, 9% del volumen total de los aprovechamientos. El uso terciario restante, en este caso, es el industrial con un volumen anual de 0,05 hm^3. El caudal máximo concesional es de 50.000 l/s y la superficie de riego asociada alcanza la cifra 604,9 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy bueno en 2015 y buena en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderado en 2015 y buena en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo malo en 2015 y moderado en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido mala en 2015 y moderada en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,94 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 16. Ejes mediterráneo - continentales mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos destacan tanto el indicador IBMWP como el IBMR como síntoma de la afección de por regulación. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Mala	Moderada	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Malo	Moderado	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Estremera situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Estremera tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua, siendo el regadío la actividad fundamental.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.
Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en

10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		11

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
Los principales efectos consisten en la pérdida de un pequeño volumen de agua que se habría destinado a la cobertura de la demanda de regadío. Aunque su efecto es pequeño, conlleva una pérdida temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

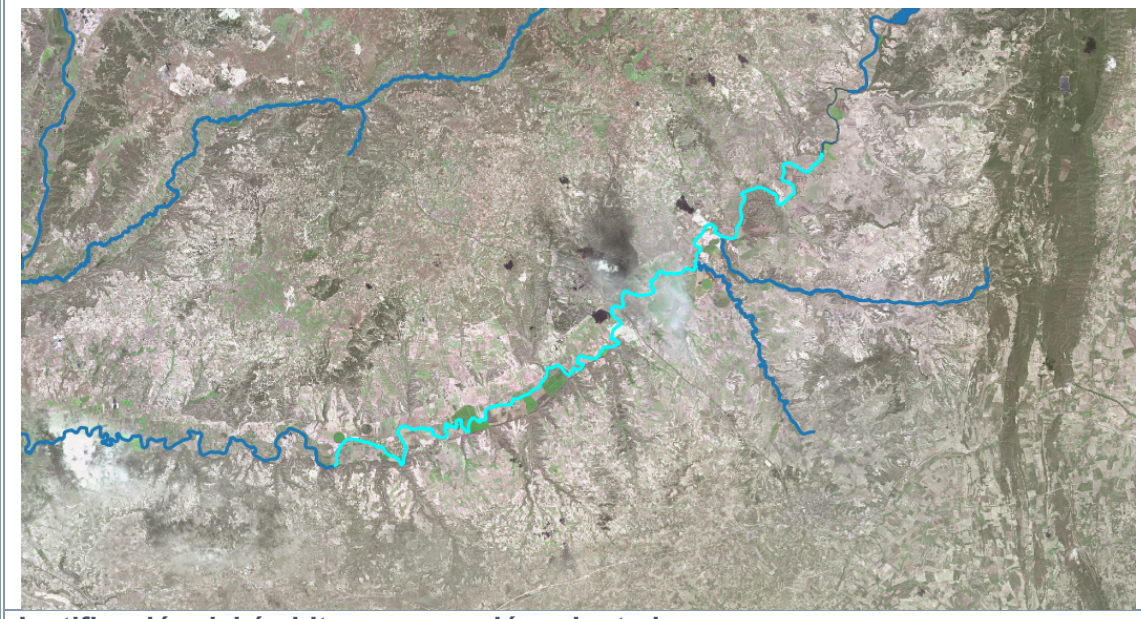
Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos
Ver ficha ES030MSPF0104020.
c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 136 - RCElím 0,52; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 9,9 - RCElím 0,71; IPS: máx. 16,4 - RCElím 0,73 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 85, RCElím 0,857 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0103021 - Río Tajo desde Embalse de Estremera hasta Arroyo del Álamo

Localización:
Tramo del río Tajo aguas abajo de la presa del embalse de Estremera comprendido entre dicho embalse y el arroyo del Álamo, discurriendo por los municipios de Driebes, Leganiel, Almoguera, Illana, Barajas de Melo, Estremera, Fuentidueña de Tajo Villarejo de Salvanés, Santa Cruz de la Zarza, Villamanrique de Tajo y Villarrubia de Santiago, pertenecientes a la provincias de Madrid (Madrid), Cuenca (Castilla La Mancha) y Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,097, Long: -3,158



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Estremera, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajo comprendido entre el embalse de Estremera y su confluencia con el arroyo del Álamo, siendo la longitud de la masa de 57,96 Km. La masa discurre por zonas protegidas de los hábitats 31 y 32 y la zona de la Red Natura 2000 de los Yesares del valle del Tajo.

En la masa hay ochenta y dos aprovechamientos, donde el uso de abastecimiento y el de regadío son los usos principales, con volúmenes anuales de 60,3 y 46,3 hm^3 siendo el 55,2 y el 42,4% del volumen extraído total. El resto del volumen extraído se compone de uso industrial principalmente con un volumen de 2,5 hm^3 anuales. El caudal máximo concesional alcanza el valor de 70.000 l/s y se riega una superficie de 7840 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno tanto en 2015 como en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015 y moderada en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo malos en 2015 y muy buenos en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido mala en 2015 y moderada en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,73 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 16. Ejes mediterráneo - continentales mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos destaca que el año 2015 fue bastante malo en cuanto a los indicadores IBMWP e IBMR, como posible afecciones por la regulación del embalse de Estremera. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Mala	Moderada	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Malo	Moderado	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Estremera situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Estremera tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua, siendo el regadío la actividad fundamental.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		11

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
Los principales efectos consisten en la pérdida de un pequeño volumen de agua que se habría destinado a la cobertura de la demanda de riego. Aunque su efecto es pequeño, conlleva una pérdida temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0104020.

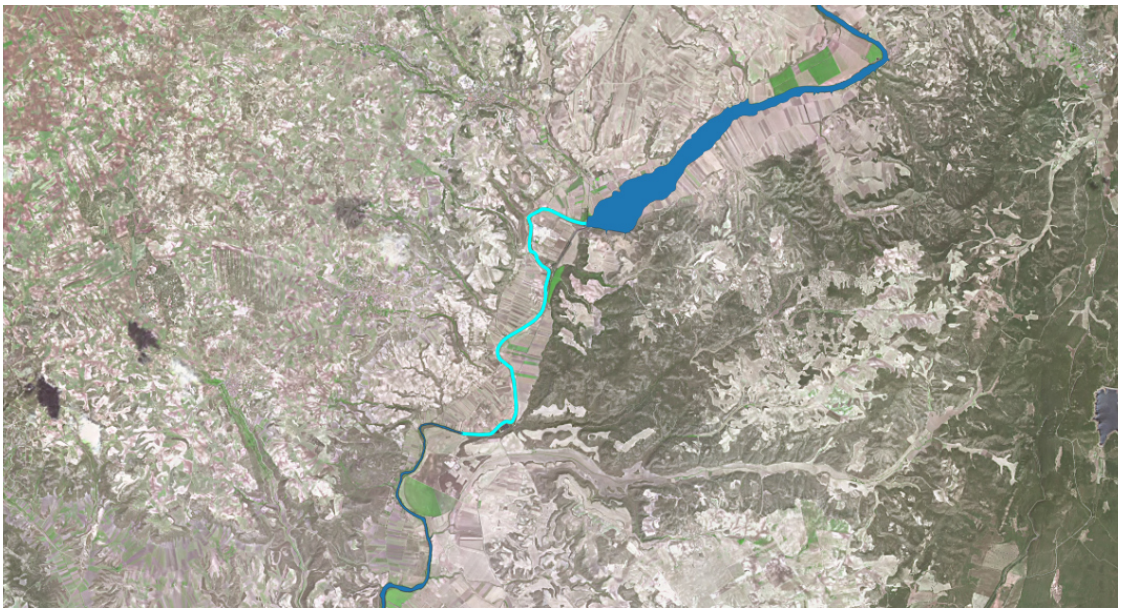
c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 136 - RCElím 0,52; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 9,9 - RCElím 0,71; IPS: máx. 16,4 - RCElím 0,73 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 85, RCElím 0,857 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0105021 - Río Tajo desde Embalse de Almoguera hasta Embalse de Estremera

Localización:
Tramo del río Tajo aguas abajo de la presa del embalse de Almoguera y aguas arriba del embalse de Estremera, discurriendo por los municipios de Almoguera, Mazuecos e Illana, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,257, Long: -2,972



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Almoguera, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.).
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajo comprendido entre el embalse de Almoguera y el embalse de Estremera, siendo la longitud de la masa de 7,29 Km. La masa discurre por la zona vulnerable de la Alcarria y la zona de la Red Natura 2000 de la Sierra de Altomira.

En la masa hay dieciséis aprovechamientos, donde el regadío constituye el uso principal con un aprovechamiento de 4 hm^3 anuales, siendo el 94% del volumen extraído por los aprovechamientos. Los usos restantes son el abastecimiento, el ganadero y el industrial con volúmenes anuales de 0,22, 0,031 y 0,03 hm^3 respectivamente. El caudal concesional máximo de los aprovechamientos alcanza el valor de 3000 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy buena en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y moderada en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo buena en los dos años de datos. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y moderada en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena tanto en 2015 como en 2016 y 2018.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,56 en esta masa.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 16. Ejes mediterráneo - continentales mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, el estado ecológico ha pasado de Bueno en 2015 a Moderado en los años 2016 y 2018, siendo en estos años la calidad físicoquímica muy buena, por lo que se considera que se debe a las alteraciones hidromorfológicas. Por tanto, teniendo en cuenta la tendencia de los datos monitoreados la masa se considera muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017	2018
Biológica	Buena	Moderada	N/D	Moderada
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D	Muy buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D	Peor que muy buena
Ecológico	Bueno	Moderado	N/D	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Almoguera situada aguas arriba, al comienzo de la masa y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: La desaparición del embalse de Almoguera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, debido a que sus principales son la generación de energía y el abastecimiento. Los aprovechamientos restantes constan de riego, ganadería e industrial.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en

suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		31

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento y la generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver Ficha ES030MSPF0106020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 136 - RCElím 0,3172; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 9,9 - RCElím 0,71; IPS: máx. 16,4 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 85, RCElím 0,857

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0107021 - Río Tajo desde Embalse Zorita hasta Embalse de Almoguera

Localización:
Tramo del río Tajo aguas abajo de la presa del embalse de Zorita y aguas arriba del embalse de Almoguera, discurriendo por los municipios de Zorita de los Canes, Pastrana y Yebra, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,6677, Long.: -4,1232

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Zorita, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajo comprendido entre el embalse de Zorita y el embalse de Almoguera, siendo la longitud de la masa de 5,91 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de los Sotos del río Tajo y de los Cerros Margosos de Pastrana y Yebra, los hábitats 31 y 32, la zona de la Red Natura 2000 de la Sierra de Altomira y la zona vulnerable de la Alcarria.

En la masa hay cuatro aprovechamientos, donde el riego es el uso predominante, con un aprovechamiento anual de 1,35 hm^3 y una superficie de regadío de 270 ha, y el segundo uso es el hidroeléctrico, con un caudal concesional de 300 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y 2016 y muy buena en 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en los tres años de datos y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue muy bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en los tres años de estudio.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,58 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 16. Ejes mediterráneo - continentales mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0108020, ubicada inmediatamente aguas arriba. Por lo tanto, debido a que las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Mala	Moderada	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Malo	Moderado	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Zorita situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del Embalse de Zorita tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas a la industria, al abastecimiento y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a las áreas protegidas descritas en apartados anteriores. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.
Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la

suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	Alta (10)
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		31

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
Los principales efectos consisten en la pérdida de un pequeño volumen de agua que se habría destinado a la cobertura de la demanda industrial, abastecimiento o a la generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, conlleva una pérdida temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	Baja (1)
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0108020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, debido a la presencia del embalse conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

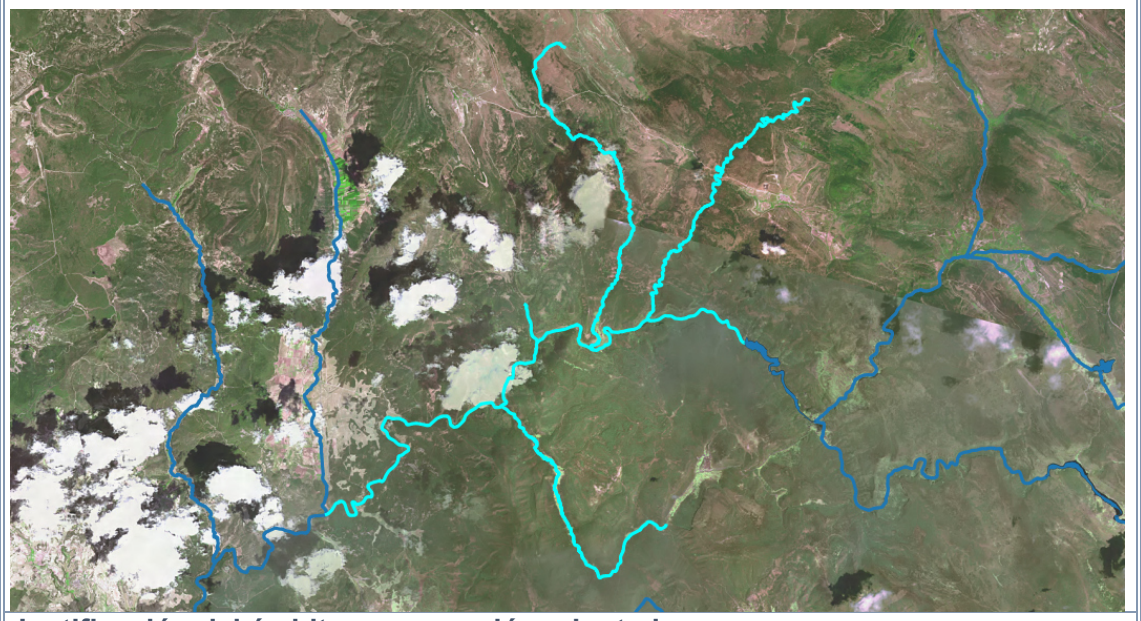
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 136 - RCElím 0,52; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 9,9 - RCElím 0,71; IPS: máx. 16,4 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 85, RCElím 0,857

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0134010 - Río Guadiela desde Embalse de El Molino de Chincha hasta Río de Alcantud

Localización:
Tramo del río Guadiela aguas abajo del embalse de El Molino de Chincha hasta su confluencia con el río Alcantud, discurriendo por municipios de Carrascosa, Cañizares y Alcantud, perteneciente a la provincia de Cuenca (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,558, Long: -2,185



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Molino de Chincha, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.).
b) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Guadiela comprendido aguas abajo del embalse de El Molino de Chincha, siendo la longitud de la masa de 60,3 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Red Natura 2000 de la Serranía de Cuenca.

En la masa hay dos aprovechamientos, donde el uso hidroeléctrico, con un caudal máximo concesional de 8000 l/s constituye el uso principal y, el regadío, con un volumen de extracción de 0,08 hm^3 se ubica en segundo lugar.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy buena en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buena tanto en 2015 como en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y en 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,34 en esta masa.

La masa de agua se corresponde al Tipo 12. Ríos de montaña mediterránea calcárea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte se alcanza el buen estado ecológico donde destaca el buen estado del indicador IBMWP como síntoma de la no afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0134120, ubicada inmediatamente aguas arriba. Por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	N/D
Físico Química	Buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Mantener el buen estado ecológico y buen estado químico.

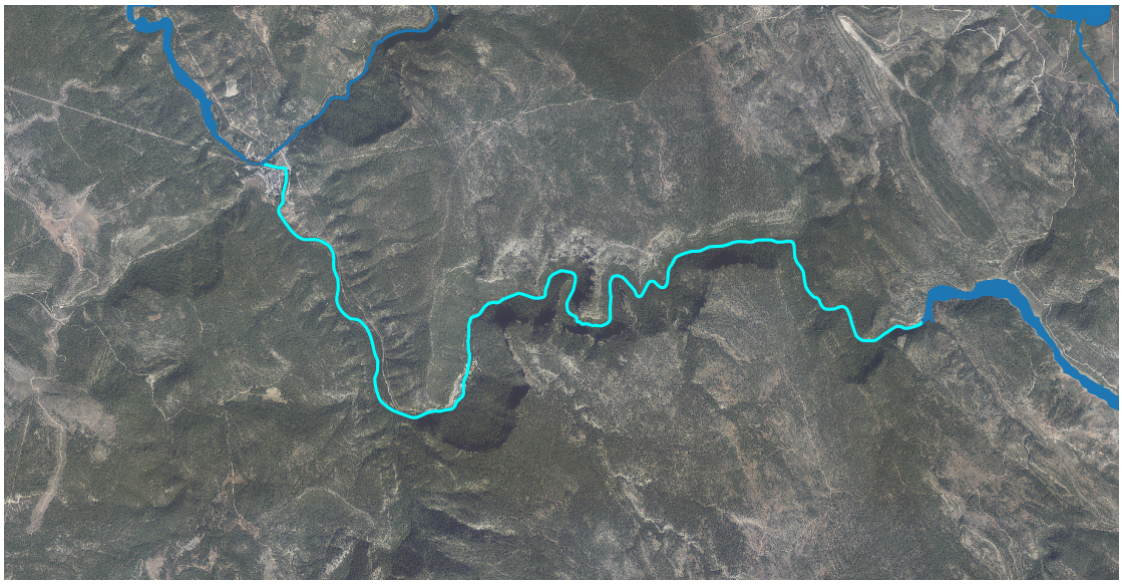
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 186 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,695; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,62; IPS: máx. 18 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 88, RCElím 0,795

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0145011 - Río Cuervo aguas abajo del Embalse de La Tosca

Localización:
Se encuentra aguas abajo de la presa del embalse de La Tosca, pasando por los municipios de Solán de Cabras y Puente de Vadillos, perteneciente a la provincia de Cuenca (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,520, Long: -2,116



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de la Tosca, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.).
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de caudales (aguas abajo de embalse hidroeléctrico).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Cuervo comprendido entre el embalse de La Tosca y el embalse de Molino de Chincha, siendo la longitud de la masa de 12,46 Km. La masa está incluida dentro la zona protegida de la Red Natura 2000 de la Serranía de Cuenca.

En la masa hay un aprovechamiento hidroeléctrico (número de expediente: 43204/07) con una sola toma de captación con caudal concesional de 800 l/s, el agua una vez turbinada es restituida al cauce. Igualmente existe una captación de uso industrial para la refrigeración de hornos de fabricación de carbono (N.º de expediente: 31157/96) que consta de una toma de captación con un caudal concesional de 1,9 l/s la cual se restituye al cauce una vez abandona las instalaciones.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy bueno en los años 2016 y 2017 y bueno en el 2015, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy bueno en 2015 y bueno en 2016 y 2017 y sólo en el año 2017 se dispone de datos de macrófitos (indicador IBMR) siendo moderado, aunque este último indicador dispone de un nivel bajo de confianza. Por lo tanto, la calidad biológica es buena en 2015 y 2016 y moderada en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF) sólo se dispone de datos en el 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años en muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,22 en esta masa.
La masa de agua se corresponde al Tipo 12. Ríos de montaña mediterránea calcárea.

En 2015 y 2017 no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad fisicoquímica del agua y al indicador biológico IBMR respectivamente. El indicador IBMR tiene poca confianza cuando únicamente falla el, por lo tanto, tras comprobar el buen estado del indicador IBMWP, sensible a alteraciones por generación hidroeléctrica, la masa se identificará como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	Muy buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Moderado	Bueno	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 186 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,695; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,62; IPS: máx. 18 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 88, RCElím 0,795

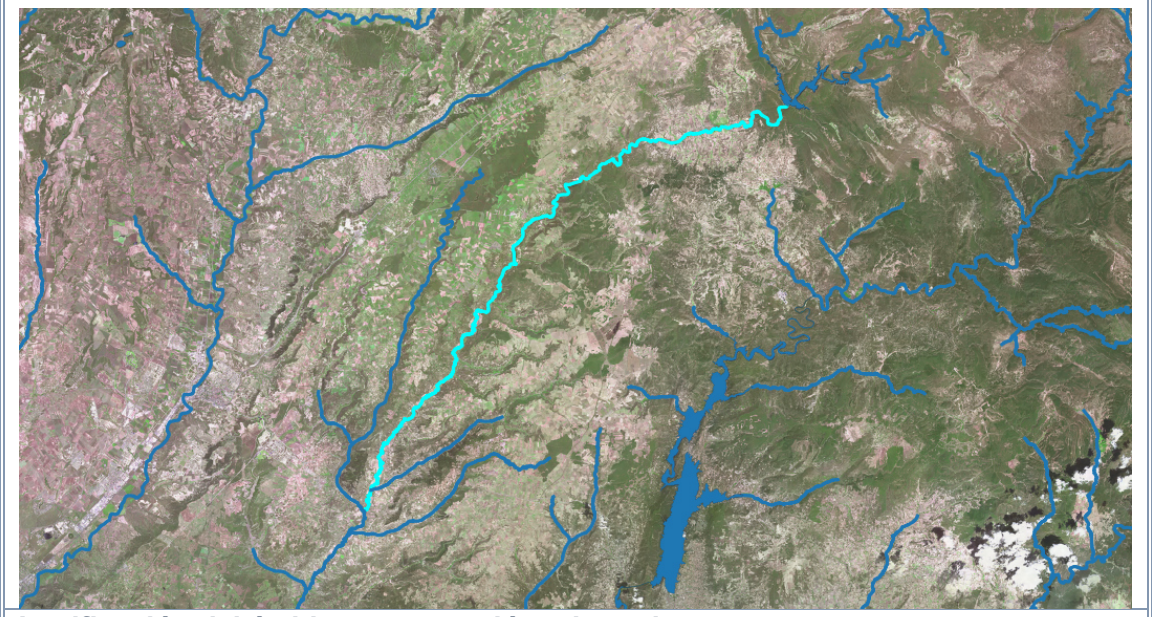
Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e

hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0202011 - Río Tajuña desde Embalse de la Tajera hasta Río Ungría

Localización:
Tramo del río Tajuña desde el Embalse de La Tajera hasta su confluencia con el río Ungría, discurriendo por los municipios de El Sotillo, Cifuentes, Las Inviernas, Masegoso de Tajuña, Vaderrebollo, Brihuega, Barriopedro Valfermoso de Tajuña, Romanones y Horche, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,737, Long: -2,88



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de La Tajera, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.).
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajuña comprendido entre el embalse de La Tajera y su confluencia con el río Ungría, siendo la longitud de la masa de 74,32 Km. La masa discurre por las zonas protegidas de la Red Natura 2000 de los Quejigares de Barriopedro y Brihuega y las Riberas de Valfermoso de Tajuña y Brihuega.

En la masa hay cuarenta y cinco aprovechamientos, donde el riego representa el mayor volumen de aprovechamientos con un volumen anual de 3,93 hm^3, siendo el 95,26% del volumen extraído. El abastecimiento y el industrial representan el resto del volumen extraído con volúmenes de 0,15 y 0,05 hm^3 respectivamente. El caudal máximo concesional alcanza el valor de 1500 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo moderado en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy buena en 2015 y en 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,60 en esta masa.
La masa de agua se corresponde al Tipo 12. Ríos de montaña mediterránea calcárea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el indicador IBMR como síntoma de la afección asociada a cambios en los flujos en embalses y lagos regulados, sin embargo, como es el único indicador que no alcanza el buen estado biológico y dispone de poca confianza se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Moderado	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Alcanzar el buen estado ecológico, a más tardar en el año 2027, y mantener el buen estado químico.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 186 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,695; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,62; IPS: máx. 18 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 88, RCElím 0,795

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e

hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0309021 - Río Henares desde Río Salado

Localización:
Tramo del río de Henares aguas abajo de la confluencia con el río Salado hasta la confluencia con el Arroyo de la Vega, discurriendo por los municipios de Baides y Villaseca de Henares, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,982 Long: -2,805

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla influenciada por el efecto de aguas abajo de la presa del embalse de El Atance, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.).
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Henares comprendido entre la confluencia con el río Salado y su confluencia con el Arroyo de la Vega, siendo la longitud de la masa de 8,26 Km. La masa discurre por la zona vulnerable de la Alcarria-Guadalajara.

En la masa no hay aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015 y buena en 2016, de la fauna bentonítica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y buena en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), en 2015 fue deficiente y en 2016 fue buena. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y buena en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica, se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que bueno en 2015, 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,17 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 12. Ríos de montaña mediterránea calcárea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico en 2015 debido a problemas con la calidad biológica y la calidad hidromorfológica del agua. Dentro de las alteraciones hidromorfológicas, destaca el indicador IBMR como síntoma de cambios en los flujos aguas abajo de embalses regulados, como es el efecto producido por la masa ES030MSPF0328020. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	Muy buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de El Atance situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

La desaparición del embalse de El Atance tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío, afectando a una superficie asociada de 50 ha, además del abastecimiento y el uso recreativo.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas de protección ambiental. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Media (5)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	Alta (10)
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		35

Identificación de medidas:

Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

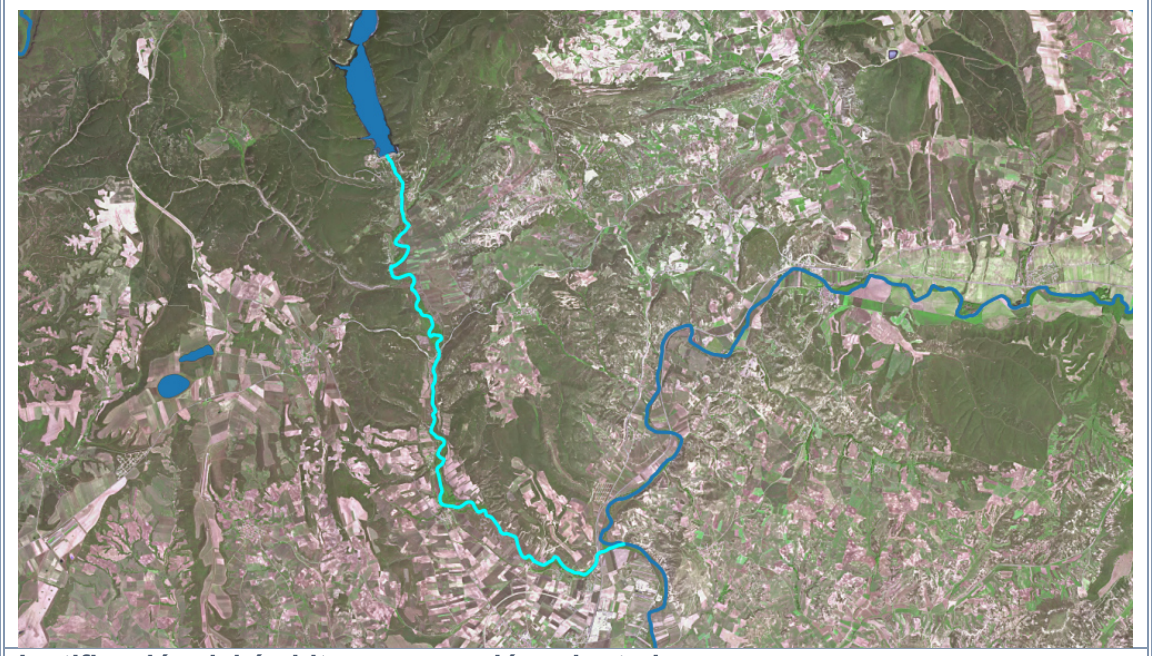
Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos
Ver ficha ES030MSPF0328020.
c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 186 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,695; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,62; IPS: máx. 18 - RCElím 0,68 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 88, RCElím 0,795 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0316011 - Río Sorbe desde Embalse de Beleña hasta Río Henares

Localización:
Tramo del río Sorbe aguas abajo de la presa del embalse de Beleña comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Henares, discurriendo por los municipios de Cogolludo, Puebla de Beleña, Robledillo de Mohernando y Humanes, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,876, Long: -3,183



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Beleña, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.).
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Sorbe comprendido entre el embalse de Beleña y su confluencia con el río Henares, siendo la longitud de la masa de 16,77 Km. La masa discurre por la zona de especial protección de la Alcarria-Guadalajara y la de los hábitats 31 y 32.

En la masa hay cuarenta y cuatro aprovechamientos, donde los usos son el abastecimiento, el riego, el recreativo, el hidroeléctrico y el industrial. El uso que demanda más volumen de agua es el de abastecimiento con una demanda de 2,53 hm^3, representando el 91% de la totalidad de las demandas, seguido del regadío con un volumen de 0,2 hm^3, siendo el 7,56% de la totalidad y, el resto con volúmenes inferiores. El máximo caudal concesional alcanza el valor de 300 l/s para la generación de energía hidroeléctrica.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy buena en 2015 y buena en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), ha sido muy buena tanto en 2015 como en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena tanto en 2015 como en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que bueno en 2015 y en 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 2,48 en esta masa
La masa de agua se corresponde al Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que se alcanza el buen estado ecológico en los dos años de datos. Por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Mantener el buen estado ecológico y buen estado químico.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0320011 - Río Bornova desde Embalse de Alcorlo hasta Río Henares

Localización:
Tramo del río Cañamares aguas abajo de la presa del embalse de Alcorlo comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Henares, discurriendo por los municipios de La Toba, San Andrés del Congosto, Membrillera y Jadraque, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,963 Long: -2,975

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla inmediatamente aguas abajo de la presa del embalse de Alcorlo, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Bornova entre la presa de Alcorlo y su confluencia con el río Henares, siendo la longitud de la masa de 17,16 Km. La masa está incluida dentro de la zona protegida de la Red Natura 2000 de la Ribera del Henares y la zona vulnerable de la Alcarria-Guadalajara.

En la masa hay 4 aprovechamientos, donde se combinan los usos de regadío, abastecimiento e industrial con unos aprovechamientos de regadío de 1,07 hm^3, siendo el 98,68%, y el resto se reparte entre los otros dos usos. El caudal concesional máximo es de 24,73 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy buena en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), fue bueno en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,97 en esta masa.
La masa se corresponde con el Tipo 12. Ríos de montaña mediterránea calcárea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que se alcanza el buen estado ecológico tanto en 2015 como en 2016. Destaca la buena calidad fisicoquímica e hidromorfológica de la masa. Por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Mantener el buen estado ecológico y buen estado químico.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 186 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,695; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,62; IPS: máx. 18 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 88, RCElím 0,795

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0323011 - Río Cañamares desde Embalse de Pálmaces hasta Río Henares

Localización:
Tramo del río Cañamares aguas abajo de la presa del embalse de Pálmaces comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Henares, discurriendo por los municipios de Pálmaces de Jadraque, Pinilla de Jadraque y Medranda, pertenecientes a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 41,012 Long: -2,944

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla inmediatamente aguas abajo de la presa del embalse de Pálmaces, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Cañamares entre la presa de Pálmaces y su confluencia con el río Henares, siendo la longitud de la masa de 14,63 Km. La masa está incluida dentro de la Red Natura 2000 del Valle del río Cañamares y la zona vulnerable de la Alcarria-Guadalajara.

En la masa hay 9 aprovechamientos, donde 8 todos tienen usos de regadío y uno, además, uso industrial. La demanda de agua de regadío se cuantifica en 0,9 hm^3 y la demanda de uso industrial un volumen inferior de 0,02 hm^3. El caudal concesional máximo es de 24,73 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y muy buena en 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy buena en 2015 y buena en 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue moderado. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016 y moderada en 2017.
Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,55 en esta masa.
La masa se corresponde con el Tipo 12. Ríos de montaña mediterránea calcárea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que se alcanza el buen estado ecológico sólo en 2016, debido a problemas con la calidad fisicoquímica en 2015 y a la calidad biológica en 2017. En 2017, destaca que el indicador ecológico es moderado por el indicador IBMR, pero al ser el único indicador que falla, ofrece poca confianza para determinar que la calidad ecológica sea moderada. Por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	Muy buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Moderado	Bueno	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 186 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,695; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,62; IPS: máx. 18 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 88, RCElím 0,795

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0327021 - Río Salado desde Embalse de El Atance hasta Río Henares

Localización:
Tramo del río Salado aguas abajo de la presa del embalse de El Atance comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Henares, discurriendo por el municipio de Sigüenza, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 41,041 Long: -2,784

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Atance, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Salado comprendido entre el embalse de El Atance y su confluencia con el río Henares, siendo la longitud de la masa de 12,13 Km. La masa discurre por zonas de protección ambiental como la Red Natura 2000 del Valle y Salinas del Salado, de la Cuenca del río Guadarrama, por las áreas de hábitats 31 y 32 y la zona vulnerable de la Alcarria-Guadalajara.

En la masa se desarrollan un total de 15 aprovechamientos, siendo 14 de ellos para uso de regadío y uno de ellos para generación hidroeléctrica. El volumen demandado para uso de regadío alcanza un total de 0,40 hm^3 para una superficie de riego de 49 ha. El caudal máximo concesional de los aprovechamientos alcanza el valor de 3000 l/s para el uso hidroeléctrico.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos únicamente de los años 2015 y 2016. Del elemento "fitobentos" (indicador IPS) se dispone que fue muy bueno en 2015 y buena en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) deficiente en 2015 y buena en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2015 que fue malo y en 2016 moderado. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido mala en 2015 y moderada en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR), siendo peor que bueno en 2015 y 2016, y con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,54 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 12. Ríos de montaña mediterránea calcárea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico en ninguno de los dos años debido a problemas con la calidad biológica del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, el que muestra peores resultados es el IMBR, que muestra alteraciones por cambios en los flujos aguas abajo de embalses y lagos fruto de la masa ES030MSPF0328020, aunque es preciso decir que este indicador por sí solo ofrece poca confianza. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Mala	Moderada	N/D
Físico Química	Buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Malo	Deficiente	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de El Atance situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de El Atance tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío, afectando a una superficie asociada de 50 ha, además del abastecimiento y el uso recreativo

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas de

protección ambiental. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Media (5)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	Alta (10)
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		35

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
Los principales efectos consisten en la pérdida de un pequeño volumen de agua que se habría destinado a la cobertura de la demanda industrial, abastecimiento o a la generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, conlleva una pérdida temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0328020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 186 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,695; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,62; IPS: máx. 18 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 88, RCElím 0,795

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0404021 - Río Guadarrama y Arroyo de los Linos

Localización:
Tramo del río Guadarrama y el arroyo de los Linos desde su confluencia con el arroyo de la Jarosa hasta el embalse de Las Nieves, a su paso por Guadarrama, discurriendo por los municipios de Guadarrama, Alpedrete, El Escorial, Galapagar y Collado Villalba, pertenecientes a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,631, Long: -4,010

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del río Guadarrama y del arroyo de los Linos a su paso por Guadarrama, siendo la longitud de la masa de 10,08 Km. La masa discurre por zonas protegidas por la Red Natura 2000 de Cuenca del río Guadarrama.

En la masa no dispone de aprovechamientos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), sólo se dispone de datos de 2017, siendo moderado. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en los tres años de datos.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de

vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en los tres años de datos y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,60 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua. Dentro de los indicadores biológicos destaca el indicador IBMWP por el nivel tan bajo que dispone y, en menor media, el valor de los indicadores IPS y IBMR. Por lo tanto, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones en la zona urbana.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Alta (10)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa, actualmente, no tiene ningún uso asociado en su trazado, sin embargo, la alteración hidromorfológica tiene como fin el proteger frente a inundaciones zonas que puedan ser sensibles.

Posible alternativa:
Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:
La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:
La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,305; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l

* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0405010 - Río Guadarrama desde Río Navalmedio hasta Arroyo Loco

Localización:

Tramo del río Guadarrama desde su confluencia con el río Navalmedio hasta su confluencia con el arroyo Loco, teniendo dos ramas aguas abajo de los embalses de Arroyo de La Venta y Navalmedio, discurriendo por los municipios de Cercedilla, Los Molinos, Guadarrama, San Lorenzo de El Escorial y El Escorial, pertenecientes a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,724, Long: -4,053

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de las presas de Arroyo de La Venta y Navalmedio, y es:

a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)

b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:

Está formada por el tramo del río Guadarrama comprendido entre su confluencia con el río Navalmedio y su confluencia con el arroyo Loco, siendo la longitud de la masa de 27,32 Km. La masa discurre por zonas protegidas de la Cuenca del río Guadarrama.

En la masa hay cinco aprovechamientos, donde el riego constituye el principal uso, con un volumen de extracción anual de 0,09 hm^3, siendo el 88,4% del volumen extraído. El uso ganadero tiene una extracción de 7863 m^3, siendo el 8% del volumen total extraído y el resto para abastecimiento. el caudal máximo concesional alcanza la cifra de 10,1 l/s y la superficie asociada al regadío es de 85,6 ha.

Identificación preliminar:

La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y 2017 y moderada en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y buena en 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue muy bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2016 y buena en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015, muy buena en 2016 y buena en 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,97 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico en 2015 y 2016, pero si se alcanza en 2017. Dentro de los indicadores biológicos, se observa una tendencia positiva, sin embargo, el indicador IPS se encuentra al límite en los 3 años de datos, siendo incluso en uno de ellos moderado. Por lo tanto, considerando que se consigue un buen estado ecológico en 2017, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	Buena
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	Buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Bueno

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo

largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0407021 - Arroyo de los Combos

Localización:
Tramo del Arroyo de los Combos hasta su confluencia con el río Guadarrama, discurriendo por los municipios de Móstoles, Navalcarnero y Arroyomolinos, pertenecientes a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,28, Long: -3,906

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de los Combos antes de su confluencia con el río Guadarrama, siendo la longitud de la masa de 9,6 Km. La masa discurre por zonas protegidas por el Parque Regional y la Red Natura 2000 del Curso medio del río Guadarrama y su entorno.

En la masa dispone de cuatro aprovechamientos, donde el regadío es el uso principal con un volumen de extracción anual de 0,46 hm^3, un caudal concesional máximo de 19,5 l/s y una superficie de riego asociada de 57,5 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo deficiente en 2015 y 2016 y moderado en 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015 y 2016 y moderado 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), sólo se dispone de datos de 2017, siendo bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y 2016 y moderada en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años de datos.
En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de

vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en los tres años de datos y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,57 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos destaca el mal estado de los indicadores IBMWP y el IPS. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones en la zona urbana.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Alta (10)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa, actualmente, no tiene ningún uso asociado en su trazado, sin embargo, la alteración hidromorfológica tiene como fin el proteger frente a inundaciones zonas que puedan ser sensibles.

Posible alternativa:
Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:
La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:
La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por canalizaciones y protección de márgenes.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,3233; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0408021 - Arroyo del Soto

Localización:
Tramo del arroyo del Soto desde su nacimiento hasta su confluencia con el río Guadarrama, que discurre por el municipio de Móstoles, perteneciente a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,320, Long: -3,922

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo del Soto desde su nacimiento hasta su confluencia con el río Guadarrama, siendo la longitud de la masa de 5,59 Km. La masa discurre por la zona protegida del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno y zona de la Red Natura 2000.

La masa no dispone de ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo malo en 2015 y 2016 y deficiente en 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo moderado en 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido mala en 2015 y 2016 y deficiente en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es

peor que buena.
El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,82 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el IBMWP, con valores deficientes en los 3 años y el IPS, con valores malos también en 2016 y 2017. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Mala	Mala	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Malo	Malo	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones en la zona urbana. Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Alta (10)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa, actualmente, no tiene ningún uso asociado en su trazado, sin embargo, la alteración hidromorfológica tiene como fin el proteger frente a inundaciones zonas que puedan ser sensibles.

Posible alternativa:
Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:
La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:
La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por canalizaciones y protección de márgenes.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,3233; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0409021 - Río Aulencia desde Embalse de Aulencia hasta Río Guadarrama

Localización:
Tramo del río Aulencia aguas abajo de la presa del embalse de Aulencia, comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Guadarrama, discurriendo por los municipios de Valdemorillo, Villanueva del Pardillo y Villanuea de la Cañada, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,476, Long: -3,994

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Aulencia, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Aulencia comprendido entre el embalse de Aulencia y su confluencia con el río Guadarrama, siendo la longitud de la masa de 12,59 Km. La masa discurre por las zonas protegidas del Parque Regional y de la Red Natura 2000 del Curso medio del río Guadarrama y su entorno.

La masa no dispone de ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo deficiente en 2015 y 2017 y moderado en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue moderado. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en los tres años de datos.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,86 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destacan los indicadores IBMWP e IPS como síntomas de la regulación producida aguas arriba y de la alteración física lineal. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa de Aulencia situada aguas arriba, al comienzo de la masa y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Aulencia no tendría repercusiones negativas en el suministro de agua para abastecimiento ya que actualmente no cumple con dicha función y se encuentra en desuso.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida

piscícola aguas abajo.
Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Eliminación de la presa de Valmayor situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Valmayor tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso al abastecimiento y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Media (5)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:

Medida 3. Mantenimiento de los caudales ecológicos en la masa de agua

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del regadío, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Ver fichas ES030MSPF0410020 y ES030MSPF0411020.

c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0413021 - Arroyo del Plantío

Localización:
Tramo del arroyo del Plantío, discurriendo por los municipios de Las Rozas de Madrid y Majadahonda, pertenecientes a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,481, Long.: -3,910

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo del Plantío, siendo la longitud de la masa de 6,22 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos del Parque Regional del Curso medio del río Guadarrama y su entorno y de la Red Natura 2000.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo deficiente en 2015 y malo en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo malo tanto en 2015 como en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2016 que fue bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido mala en los dos años de estudio.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015 y 2016, por lo

que la calidad hidromorfológica de la masa en los dos años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,57 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua. Dentro de los indicadores biológicos destaca el mal estado del indicador IBMWP. Por lo tanto, debido a que la masa presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Mala	Mala	N/D
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Malo	Malo	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones en la zona urbana, zona periurbana de servicios y vías de comunicación.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Alta (10)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	Baja (1)
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		11

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua no tiene ningún uso definido.

Posible alternativa:
Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:
La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:
La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por canalizaciones y protección de márgenes.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

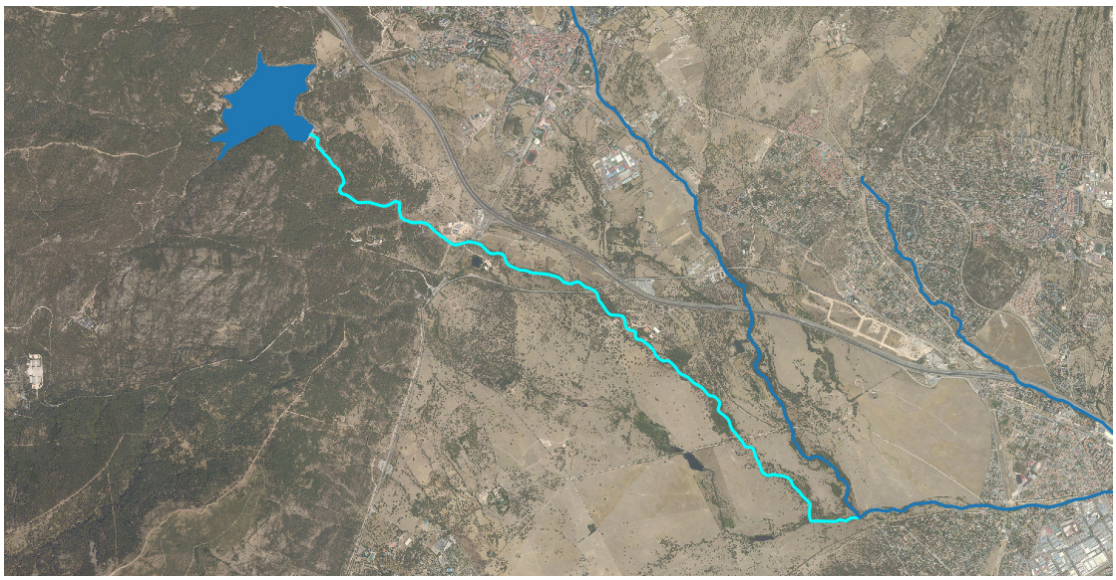
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,3233; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0414011 - Arroyo de la Jarosa desde Embalse de la Jarosa

Localización:
Tramo del Arroyo de la Jarosa aguas abajo de la presa del embalse de La Jarosa comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Guadarrama, dejando en su margen izquierda el municipio de Guadarrama, perteneciente a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,668, Long: -4,123



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de la Jarosa, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.).
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico).

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de la Jarosa comprendido entre el embalse de La Jarosa y su confluencia con el río Guadarrama, siendo la longitud de la masa de 8,23 Km. Los primeros kilómetros de la masa están incluidos dentro del LIC Cuenca del río Guadarrama.

En la masa hay dos aprovechamientos, el primero de abastecimiento (N.º de expediente: 19893/88), a nombre del Canal de Isabel II con un caudal concesional de 1500 l/s y una captación de 47,3 hm^3/año y el segundo de regadío (N.º de expediente: 91768/96) con un caudal concesional de 6 l/s para regar una superficie de 15 ha con un volumen anual de 60.000 hm^3.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y en 2017 y deficiente en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015 y en 2016 y moderada en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), no se dispone de datos. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y 2016 y moderada en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016 y 2017. Por lo que, al menos en dichos años, la causa de los incumplimientos de los elementos biológicos no se asocia a la mala calidad del agua.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 2,53 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que no se alcanza el buen estado ecológico debido a alteraciones hidromorfológicas. Destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0415020, ubicada inmediatamente aguas arriba. Por lo tanto se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	Muy buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de La Jarosa situada aguas arriba, al comienzo de la masa y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: La desaparición del embalse de La Jarosa tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua (abastecimiento, regulación y generación de energía).

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba

en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento de los caudales ecológicos en la masa de agua

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento o generación de energía, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0415020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:

De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es muy modificada, presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

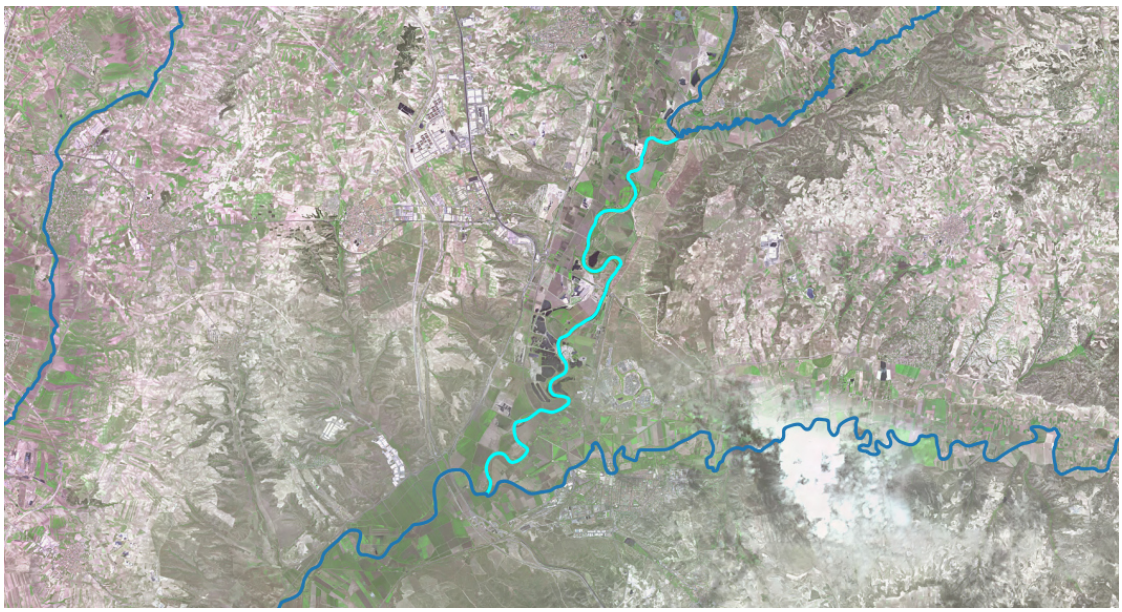
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos

Código y nombre	ES030MSPF0416021 - Río Jarama desde Río Tajuña hasta Río Tajo

Localización:
Tramo del río Jarama aguas abajo de su confluencia con el río Tajuña y aguas arriba de su confluencia con el río Tajo, discurriendo por los municipios de Ciempozuelos, Aranjuez y Seseña, formando parte de la frontera entre la provincia de Madrid (Madrid) y la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,079, Long: -3,613



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del río Jarama comprendido entre su confluencia con el río Tajuña y el río Tajo, siendo la longitud de la masa de 18,67 Km. La masa discurre por la zona protegida del Parque Regional y la Red Natura 2000 de las Vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid.

En la masa hay nueve aprovechamientos, donde el uso principal es el de regadío con un volumen de extracción de 3,8 hm^3 anuales, siendo el 86,28% de los aprovechamientos totales, mientras que el restante 13,72% se corresponde a uso industrial, con un volumen de 0,6 hm^3. El caudal máximo de los aprovechamientos alcanza el valor de 517 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes, debido a la existencia de motas a ambos lados y la desviación de su cauce.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo deficiente en 2015 y 2016 y moderado en 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015 y 2016 y malo en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), sólo se dispone datos del año 2017 que fue malo. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y 2016 y mala en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 5,05 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 16. Ejes mediterráneo - continentales mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de indicadores biológicos, destaca el mal estado de los indicadores el IPS y el IBMR y, especialmente el indicador IBMWP por ser bastante bajo. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Mala
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Malo

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones de las zonas periurbanas, espacios ambientales asociados y zonas de cultivo aledañas.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Alta (10)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Media (5)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		15

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa tiene como usos principales el regadío y, en menor medida, el industrial.

Posible alternativa:
Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:
La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:
La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por canalizaciones y protección de márgenes.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

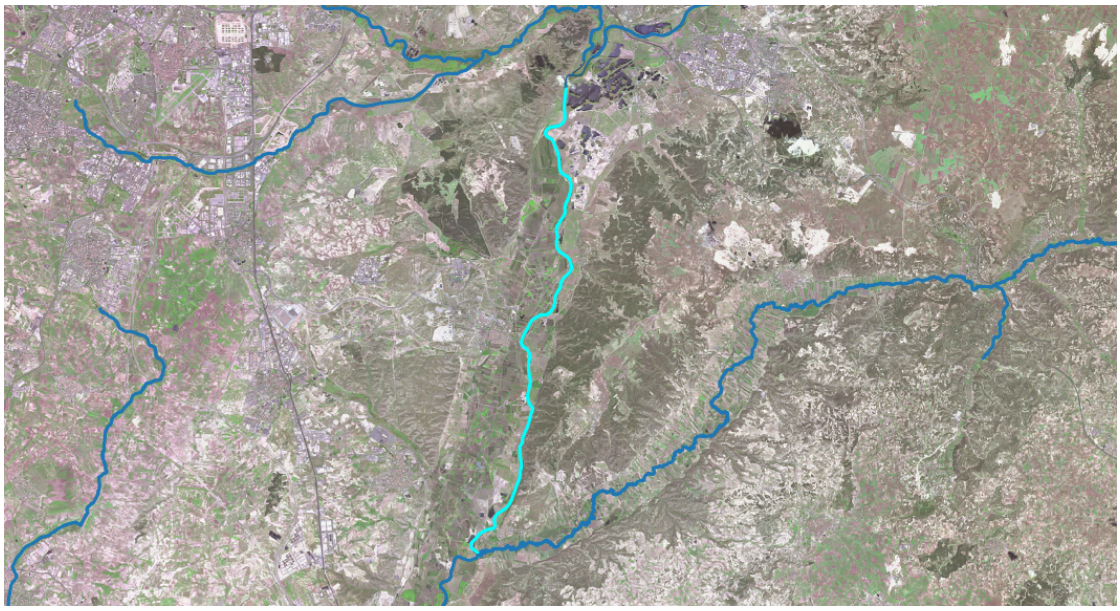
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 136 - RCElím 0,3172; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 9,9 - RCElím 0,71; IPS: máx. 16,4 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 85, RCElím 0,857

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0417021 - Río Jarama desde Embalse de El Rey hasta Río Tajuña

Localización:
Tramo del río Jarama comprendido entre el embalse de El Rey y su confluencia con el río Tajuña, discurriendo por los municipios de Rivas-Vaciamadrid, San Martín de la Vega, Chinchón, Ciempozuelos y Titulcia, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,216, Long: -3,555



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Rey, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Jarama comprendido entre el embalse de El Rey y su confluencia con el río Tajuña, siendo la longitud de la masa de 22,45 Km. La masa discurre por las zonas protegidas de los hábitats 31 y 32, el Parque Regional y de la Red Natura 2000 de las Vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid.

En la masa hay veinticuatro aprovechamientos, donde el uso principal es el de riego, con un volumen de 3,6 hm^3, que representa un 90% del volumen total de aprovechamientos y, en segundo lugar, el uso industrial, con un volumen de 0,40 hm^3, siendo el 10% restante de los aprovechamientos activos de la masa. La superficie asociada al aprovechamiento de regadío es de 568 ha y dispone de un caudal concesional máximo de 228 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo deficiente en los tres años de datos, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015 y 2016 y moderado en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue deficiente. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en los tres años de datos.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 5,03 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneo - continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de las indicadores, destaca el indicador IBMWP y el indicador IPS como síntoma de la afección del embalse aguas arriba. El indicador QBR muestra una afección hidromorfológica relevante, por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de El Rey situada aguas arriba, al comienzo de la masa y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de El Rey tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua, siendo estas principalmente el regadío.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del regadío, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos
Ver ficha ES030MSPF0418020.
c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0420021 - Río Jarama desde Arroyo de Valdebebas hasta Río Henares

Localización:
Tramo del río Jarama desde el Aeropuerto Adolfo Suarez de Madrid hasta la confluencia con el río Henares, discurriendo por los municipios de Paracuellos de Jarama, San Fernando de Henares, Coslada, Madrid, Rivas Vaciamadrid y Mejorada del Campo, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,448, Long: -3,533

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del río Jarama comprendido entre el Aeropuerto Adolfo Suarez de Madrid y su confluencia con el río Henares, siendo la longitud de la masa de 15,64 Km. La masa discurre por zonas protegidas del Parque Regional, la Red Natura 2000 de las Vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid y de las Cuencas de los ríos Jarama y Henares.

En la masa hay ocho aprovechamientos, donde el riego, con un volumen de 1,09 hm^3, representa el 92,21% del total del volumen extraído, y el uso industrial el segundo uso, con 0,1 hm^3 y un porcentaje de 7,63% del total de los aprovechamientos. El resto de los aprovechamientos están destinados para el abastecimiento, con un volumen del 0,16% del total de volumen extraído de la masa. El máximo caudal concesional de la masa es de 79 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo deficiente en 2015 y en 2017 y moderado en 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015 y en 2017 y moderado en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), los datos disponibles muestran que ha sido deficiente en 2015 y en 2017 y bueno en 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y 2017 y moderada en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 5,86 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneo - continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico en ninguno de los 3 años de datos debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Destaca que los indicadores biológicos muestran alteraciones en el flujo del río debido a regulaciones y alteraciones, al igual que una posible afección por generación de energía aguas arriba de la masa. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas en el cauce, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Moderada	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Moderado	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones en la zona urbana.
Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Alta (10)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa sirve para suministrar agua para uso de regadío e industrial, sin embargo, la alteración hidromorfológica tiene como fin el proteger frente a inundaciones zonas que puedan ser sensibles.

Posible alternativa:
Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:
La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:
La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por canalizaciones y protección de márgenes.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,2562; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0421021 - Río Jarama desde Río Guadalix hasta Arroyo de Valdebebas

Localización:
Tramo del río Jarama desde su confluencia con el río Guadalix hasta el Aeropuerto Adolfo Suarez de Madrid, discurriendo por los municipios de San Sebastián de los Reyes, Algete, Paracuellos de Jarama, Alcobendas y Madrid, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,560, Long: -3,561

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la cuenca afectada por la presa del embalse de Pedrezuela y la cuenca afectada por la presa de El Atazar, y la existencia de diversos obstáculos transversales (azudes) a lo largo de la masa, siendo:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Jarama comprendido entre la confluencia con el río Guadalix y el Aeropuerto Adolfo Suarez de Madrid, siendo la longitud de la masa de 16,19 Km. La masa discurre por las zonas protegidas de la Red Natura 2000 de las Cuencas de los ríos Jarama y Henares y las zonas húmedas de las Lagunas de Belvis.

En la masa hay doce aprovechamientos, donde el riego representa el uso que más volumen de agua extrae de la masa, con una extracción de 2 hm^3, siendo el 68,75% de los aprovechamiento totales. El resto de los usos son el industrial, con 0,75 hm3 siendo el 25,80% del total, y el abastecimiento, con un volumen de extracción de 0,16 hm^3 siendo el 5,45% del total. El caudal concesional máximo es de 120 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.

Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y en 2017 y moderada en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue moderado. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en los tres años.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y 2017 y buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 5,12 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneos - continentales pocos mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico en los tres años de datos debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Destacan los indicadores IBMWP y IBMR como muestra de la alteración por la actividad hidroeléctrica y la regulación de caudales aguas arriba de la masa. Debido que la calidad hidromorfológica es pero que muy buena en los tres años, se demuestra la evidente alteración hidromorfológica que sufre la masa, por lo tanto, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Pedrezuela, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Pedrezuela tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento y la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas.

También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Eliminar la presa del Embalse de El Atazar, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Atazar tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento, la generación de energía y el regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		40

Identificación de medidas:
Medida 3. Mantenimiento de los caudales ecológicos en la masa de agua

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del regadío, la generación de energía y el abastecimiento de poblaciones, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

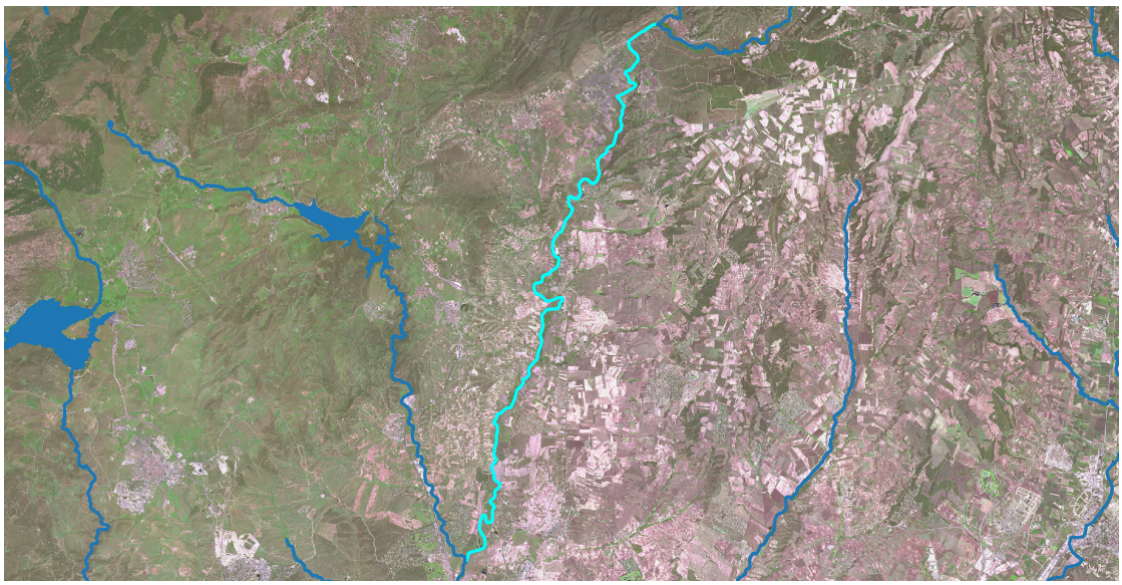
Ver fichas ES030MSPF0442020 y ES030MSPF0444020

c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0422021 - Río Jarama desde Río Lozoya hasta Río Guadalix

Localización:
Tramo del río Jarama aguas abajo de la confluencia con el río Lozoya y hasta su confluencia con el río Guadalix, discurriendo por los municipios de Patones, Uceda, Torremocha de Jarama, Torrelaguna, El Vellón, Talamanca del Jarama, El Molar, Valdetorres de Jarama, Fuente el Saz de Jarama y Algete, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,748, Long: -4,531



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Atazar, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Jarama comprendido entre la confluencia con el río Lozoya y su confluencia con el río Guadalix, siendo la longitud de la masa de 40,41 Km. La masa se encuentra sobre zonas protegidas por los hábitat 31 y 32 y la Red Natura 2000 de la cuenca de los ríos Jarama y Henares.

En la masa hay treinta y tres aprovechamientos, donde el riego representa el principal uso, con un volumen de 2,3 hm^3, representando el 83,50% del total de los aprovechamientos. En segundo lugar, destaca el uso industrial con una demanda de 0,44 hm^3, siendo el 16,17% y el resto de los aprovechamientos son de abastecimiento. El caudal máximo concesional es de 2217 l/s para generación de energía.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y muy buena en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy buena en 2015 y en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo buena en 2015 y muy buena en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 5,08 en esta masa.
La masa se corresponde con el Tipo 15. Ejes mediterráneo-continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte se alcanza el buen estado ecológico en los dos años de datos. Por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Muy buena	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Mantener el buen estado ecológico y buen estado químico.

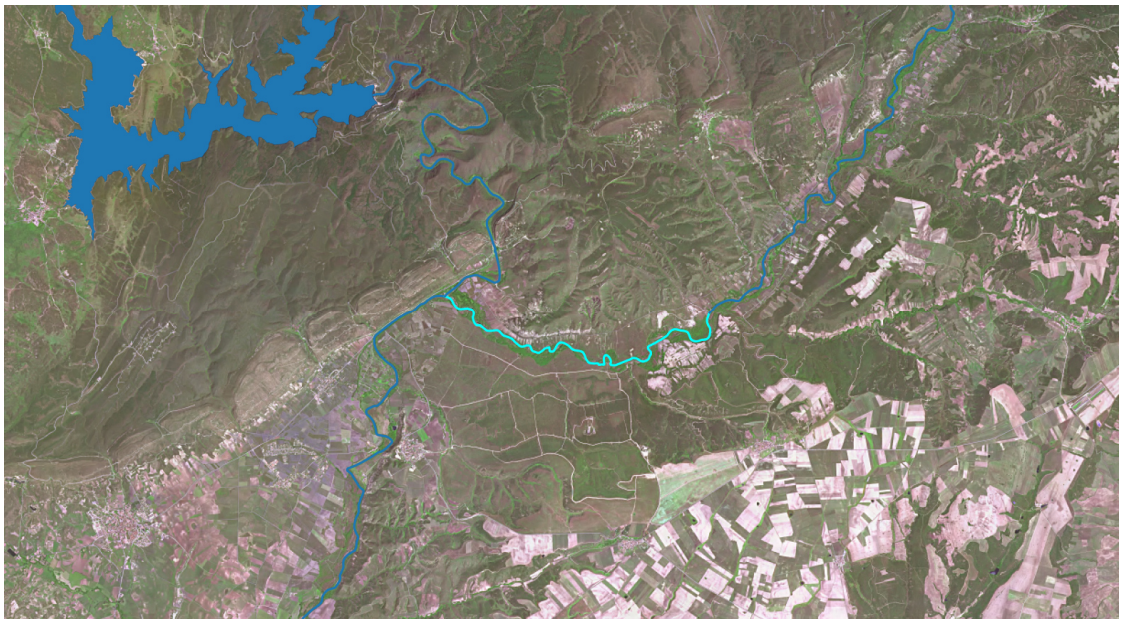
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0423021 - Río Jarama desde Arroyo del Madroñal hasta Río Lozoya

Localización:
Tramo del río Jarama desde aguas abajo de la presa de El Vado hasta su confluencia con el río Lozoya, discurriendo por los municipios de Casa de Uceda, Valdepeñas de la Sierra y Uceda, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,8596, Long: -3,4173



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Vado, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Jarama desde aguas abajo de la presa de El Vado hasta su confluencia con el río Lozoya, siendo la longitud de la masa de 8,47 Km. Los primeros kilómetros de la masa están incluidos dentro del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara.

En la masa no hay aprovechamientos determinados.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y muy buena en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y muy buena en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos que muestran que fue buena en 2015 y muy buena en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 2,44 en esta masa.
La masa se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte se alcanza el buen estado ecológico en ambos años, siendo muy bueno en 2016. No se dispone de alteraciones hidromorfológicas, por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Muy buena	N/D
Físico Química	Buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Muy bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Mantener el estado ecológico y buen estado químico.

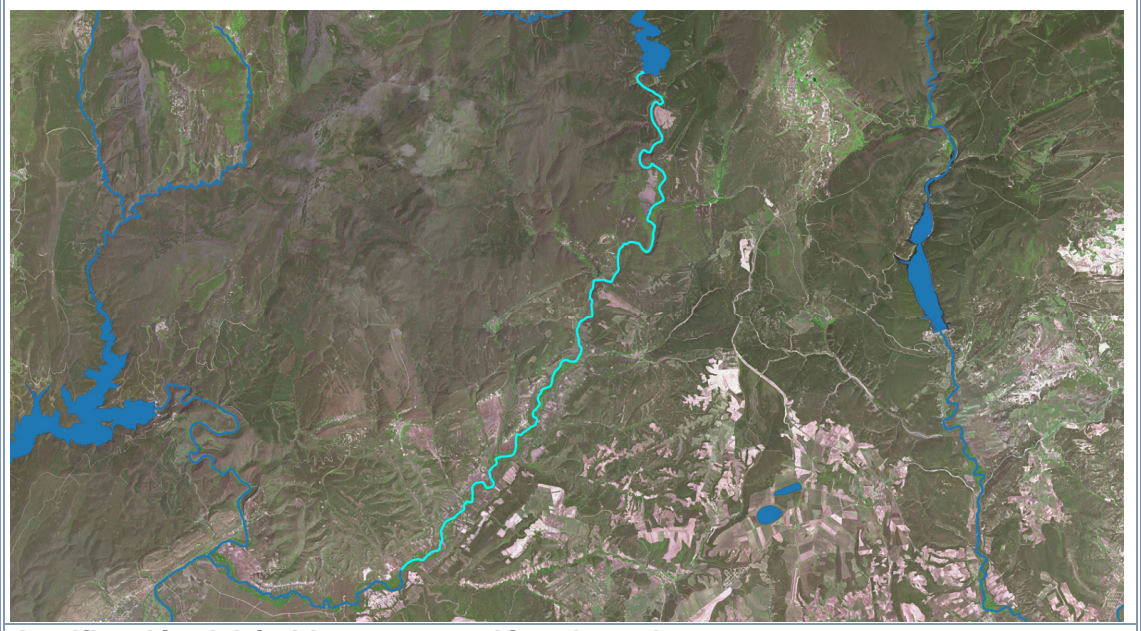
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0424021 - Río Jarama desde Embalse de El Vado hasta Arroyo del Madroñal

Localización:
Tramo del Río Jarama inmediatamente aguas abajo de la presa del embalse de El Vado que discurre por los municipios de Retiendas, Valdesotos, Tortuero, Puebla de Valle y Valdepeñas de la Sierra, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,938, Long: -3,320



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Vado, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Jarama comprendido inmediatamente aguas abajo del embalse de El Vado, siendo la longitud de la masa de 23,47 Km. La masa discurre por la zona del Parque Natural Sierra Norte de Guadalajara y de la Red Natura 2000 de la Sierra de Ayllón.

En la masa hay cuatro aprovechamientos para uso de riego, para el cual se extrae un volumen de 1,91 hm^3 de agua de la masa con un caudal concesional máximo de 162 l/s para regar un superficie de cultivos de 168 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y muy buena en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2016, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone que fue bueno tanto en 2015 como en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 2,47 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte se alcanza el buen estado ecológico en los dos años de datos. No se dispone de alteraciones hidromorfológicas, por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado **ecológico:**
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0427021 - Río Manzanares a su paso por Madrid

Localización:
Tramo del río Manzanares aguas abajo de la confluencia con el arroyo de Trofa y hasta el embalse de El Rey, discurriendo por el municipio y ciudad de Madrid y el municipio de Getafe, pertenecientes a la comunidad de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,343, Long: -3,664

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del río Manzanares comprendido entre su confluencia con el arroyo de la Trofa y la cola del Embalse de El Rey, siendo la longitud de la masa de 20,58 Km. La masa discurre por zonas protegidas del Parque Regional, de la Red Natura 2000 de las Vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid y de las Cuencas de los ríos Jarama y Henares.

En la masa hay diez aprovechamientos, donde el riego, con un volumen de 4,55 hm^3, representa el 85,15% del total del volumen extraído, y el uso recreativo el segundo uso, con 0,8 hm^3 y un porcentaje del 14,85% del total de los aprovechamientos. La superficie de riego a la que se asocian los aprovechamientos de la masa tiene una extensión de 653,3 ha y el máximo caudal concesional de la masa es de 211,4 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015 y 2017 y deficiente en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015 y 2016 y moderada en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue moderado. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y 2016 y moderada en 2017.
Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican

que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años de datos.

Con relación a la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 6,40 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneo - continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores, destaca los estados de los indicadores IBMWP y del IPS, además del estado del indicador QBR, que evidencian el desarrollo de alteraciones hidromorfológicas. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones en la zona urbana y la zona recreativa generada en la ribera.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Alta (10)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	Alta (10)
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa tiene asociada una serie de usos de regadío y recreo, sin embargo, la alteración hidromorfológica tiene como fin el proteger frente a inundaciones zonas que puedan ser sensibles.

Posible alternativa:
Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:
La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:
La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por canalizaciones y protección de márgenes.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,2562; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0428021 - Río Manzanares desde Embalse de El Pardo hasta Arroyo de Trofa

Localización:
Tramo del río Manzanares aguas abajo del embalse de El Pardo hasta su confluencia con el arroyo de Trofa, dejando en su margen izquierda la población de El Pardo, perteneciente a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,518, Long: -3,779

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Pardo, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Manzanares comprendido entre el embalse de El Pardo y su confluencia con el arroyo de Trofa, siendo la longitud de la masa de 6,20 Km. La masa discurre por zonas de protección ambiental de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Manzanares.

En la masa hay un aprovechamiento de uso hidroeléctrico, con un caudal concesional de 1.2 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015 y deficiente en 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue moderado. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y 2016 y moderada en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y 2016 y peor que buena en 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,59 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneo - continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores, destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0429020, ubicada inmediatamente aguas arriba, y el indicador IPS. Por lo tanto, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Físico Química	Buena	Buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de El Pardo situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de El Pardo tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua (abastecimiento, regulación y generación de energía).

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo. Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la

suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Medio (5)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		35

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
Los principales efectos consisten en la pérdida de un pequeño volumen de agua que se habría destinado a la cobertura de la demanda de abastecimiento, regadío o a la generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, conlleva una pérdida temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Baja (1)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0429020.
c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,80 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0430021 - Río Manzanares desde Embalse de Manzanares el Real hasta Embalse de El Pardo

Localización:
Tramo del río Manzanares aguas abajo de la presa del embalse de Manzanares el Real y aguas arriba del embalse de El Pardo, dejando en su margen izquierda el municipio de Colmenar Viejo, discurriendo por los municipios de Manzanares El Real, Colmenar Viejo, Tres Cantos y Madrid, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,657, Long: -3,805

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Manzanares el Real, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Manzanares entre los embalses de Manzanares el Real y El Pardo, siendo la longitud de la masa de 14,94 Km. La masa discurre por las zonas protegidas de la Cuenca Alta del Manzanares y la zona de la Red Natura 2000 de la cuenca del río Manzanares.

En la masa hay un aprovechamiento con una extracción de 106 m^3 para uso ganadero, con un caudal máximo de 1l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015 y bueno en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y moderada en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno en 2015 y bueno en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,60 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicas, destaca el indicador IBMWP y el IPS. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Moderado	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Manzanares de El Real situada aguas arriba, al comienzo de la masa y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: La desaparición del embalse de Manzanares el Real tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en

10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0431020.

c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico, a más tardar en el año 2027, y mantenimiento del buen estado químico. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos

Código y nombre	ES030MSPF0433021 - Arroyo de los Prados

Localización:
Tramo del Arroyo de los Prados hasta su confluencia con el río Manzanares, dejando en su margen izquierda el municipio de Guadarrama, perteneciente a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,355, Long: -3,554

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de los Prados antes de su confluencia con el río Manzanares, siendo la longitud de la masa de 7,05 Km. La masa discurre por zonas protegidas por el Parque Regional y la Red Natura 2000 de las vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid.

En la masa no dispone de aprovechamientos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes.

Verificación de la identificación preliminar:
No se dispone de datos para esta masa de agua que permitan la valoración de su potencial ecológico, por lo que, con base a la alteración hidrológica existente y la designación de naturaleza realizada en ciclos de planificación anteriores, se aplicará un criterio conservador y se identificará como masa de agua muy modificada.

En condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones en la zona urbana.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Alta (10)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:

La masa, actualmente, no tiene ningún uso asociado en su trazado, sin embargo, la alteración hidromorfológica tiene como fin el proteger frente a inundaciones zonas que puedan ser sensibles.

Posible alternativa:

Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:

La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:

La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por canalizaciones y protección de márgenes.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

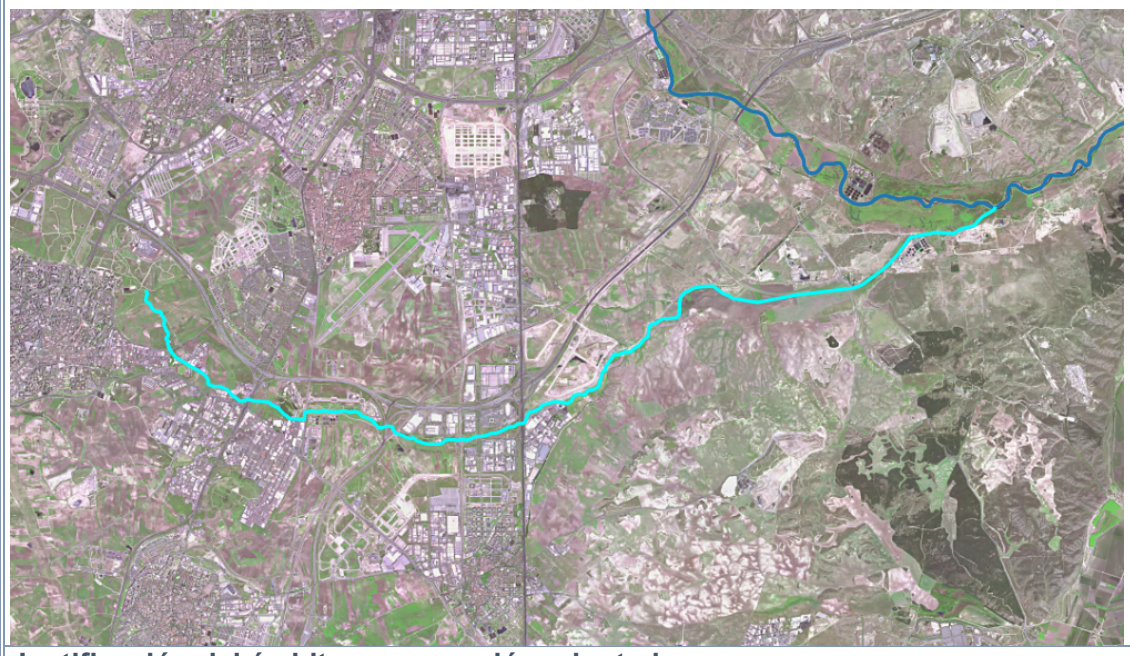
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0434021 - Arroyo del Culebro

Localización:
Tramo del Arroyo del Culebro que discurre paralelo a la M-50, por los municipios de Fuenlabrada, Getafe y Pinto hasta su confluencia con el río Manzanares, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,274, Long: -3,681



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo del Culebro antes de su confluencia con el río Manzanares, siendo la longitud de la masa de 20,46 Km. La masa discurre por la zona protegida del Parque Regional del Manzanares y zona de la Red Natura 2000 de las Vega, cuestas y páramos del sureste de Madrid.

La masa no dispone de ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015 y deficiente en 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo malo en 2015 y 2016 y deficiente en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo bueno en 2015, muy bueno en 2016 y moderado en 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido mala en 2015 y 2016 y deficiente en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años.
En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de

datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,75 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 12. Ríos de montaña mediterránea calcárea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el IBMWP, con valores malos en los 3 años y el IPS, con valores malos también en 2016 y 2017. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Mala	Mala	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Malo	Malo	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones con una afección alta respecto al riesgo para las personas o bienes al cruzar el tramo canalizado zona urbana y formar parte de un ARPSI.
Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Alta (10)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa, actualmente, no tiene ningún uso asociado en su trazado, sin embargo, la alteración hidromorfológica tiene como fin el proteger frente a inundaciones zonas que puedan ser sensibles.

Posible alternativa:
Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:
La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:
La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por canalizaciones y protección de márgenes.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 186 - RCElím 0,305; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,695; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,62; IPS: máx. 18 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 88, RCElím 0,795

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0435021 - Arroyo de la Zarzuela

Localización:
Tramo del arroyo de la Zarzuela aguas arriba de la confluencia con el río Manzanares a su paso por el Palacio de la Zarzuela, discurriendo por el municipio de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,481, Long: -3,799

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de la Zarzuela desde su paso por el Palacio de la Zarzuela antes de su confluencia con el río Manzanares, siendo la longitud de la masa de 9,24 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Red Natura 2000 de las Vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid.

En la masa no dispone de aprovechamientos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes.

Verificación de la identificación preliminar:
No se dispone de datos para esta masa de agua que permitan la valoración de su potencial ecológico, por lo que, con base a la alteración hidrológica existente y la designación de naturaleza realizada en ciclos de planificación anteriores, se aplicará un criterio conservador y se identificará como masa de agua muy modificada.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,48 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones en la zona urbana.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Alta (10)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:

La masa, actualmente, no tiene ningún uso asociado en su trazado, sin embargo, la alteración hidromorfológica tiene como fin el proteger frente a inundaciones zonas que puedan ser sensibles.

Posible alternativa:

Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:

La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:

La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por canalizaciones y protección de márgenes.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0437021 - Río Navacerrada desde Embalse de Navacerrada hasta Embalse de Manzanares el Real

Localización:
Tramo del río Navacerrada aguas abajo de la presa del embalse de Navacerrada comprendido entre dicho embalse y el embalse de Manzanares El Real, perteneciente a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,694, Long: -3,933

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Navacerrada, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Navacerrada comprendido entre el embalse de Navacerrada y su confluencia el embalse de Manzanares El Real, siendo la longitud de la masa de 14,38 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Reserva de la Biosfera de la Cuenca Alta del Manzanares, la zona de protección del hábitat 31 y 32 y la zona de la Red Natura 2000 de la Cuenca del Manzanares.

En la masa hay dos aprovechamientos, donde el uso de abastecimiento es el uso principal, con el 73,5% de los aprovechamientos y el resto para uso ganadero.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015 y 2016 y moderado en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue moderado. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y 2016 y moderada en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 2,03 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. En 2015 y 2016 el estado ecológico fue deficiente y en 2017 moderado. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el indicador IBMWP, dando a entender que el efecto de la generación de energía hidroeléctrica es muy acusado en la masa. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	Muy buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Moderada

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Navacerrada situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Estremera tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua, siendo estas el abastecimiento y la generación de energía.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba

en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo. Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Media (5)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		25

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
Los principales efectos consisten en la pérdida de un pequeño volumen de agua que se habría destinado a la cobertura de la demanda de abastecimiento o a la generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, conlleva una pérdida temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0415020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

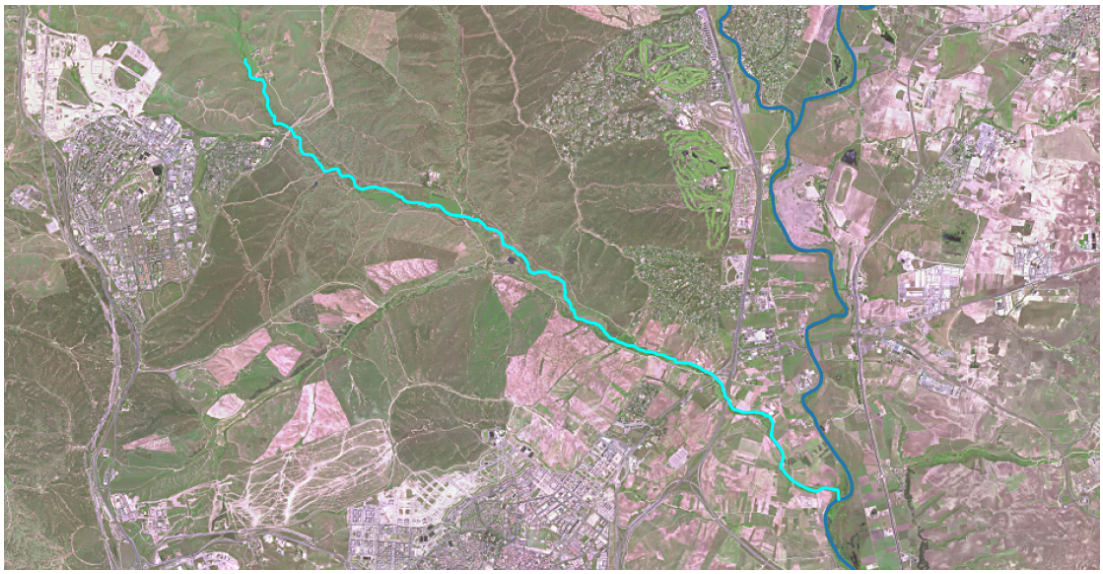
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0440021 - Arroyo de Viñuelas

Localización:
Tramo del arroyo de Viñuelas desde su nacimiento hasta su confluencia con el río Jarama, que discurre por los municipios de Tres Cantos, Madrid, y San Sebastián de los Reyes, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,594, Long: -3,624



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque ha sufrido modificaciones y rectificaciones del curso natural de su cauce debido a infraestructuras de obra viarias.

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de Viñuelas desde su nacimiento hasta su confluencia con el río Jarama discurriendo bajo la autopista A-1, siendo la longitud de la masa de 14,89 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Reserva de la Biosfera de la Cuenca Alta del río Manzanares y la zona de la Red Natura 2000.

La masa dispone de cinco aprovechamientos activos donde el uso principal es el de regadío con un volumen asociado de 0,2 hm^3 anuales, para una superficie de 35 ha y un caudal máximo concesional de 25,6 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1.12 de la IPH. Sucesión de alteraciones físicas de distinto tipo.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno en 2015 y 2017 y moderado en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderado en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo moderado en 2015 y 2017 y bueno en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015, 2016 y 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y 2017 y buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los tres años es peor que

buena.
El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,20 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con las alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el IBMWP, con valores moderados en los tres años. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de las infraestructuras viarias y puentes de paso y restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición de la infraestructura viaria tendría repercusiones negativas en diversos factores. Por un lado, habría que reubicar el paso de la autopista A1, viéndose afectada la comunicación y el trasporte, tanto de pasajeros como de mercancías por carretera, al ser esta una de las principales autopistas de Madrid. Por otro lado, el encauzamiento del río permite evitar que se produzca erosión en puntos sensibles para las vías de comunicación, tales como pasarelas y puentes a lo largo del arroyo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	Alta (10)
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	Alta (10)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa tiene como uso asociado el cubrir la demanda de regadío.

Posible alternativa:
Desplazar la vía a otra ubicación donde no afecte a la masa en cuestión, ya que se entiende que la vía de comunicación A-1 no puede ser eliminada sin reubicarse en otra localización.

Viabilidad técnica:
Tanto la eliminación de la vía de comunicación como la ejecución de la nueva vía son operaciones viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El traslado e implantación de la vía de comunicación en otra ubicación afectaría a otra masa ya que es inevitable que intersecte con el cauce de otra masa. Por lo tanto, se asume que no existe una mejor opción ambiental y, en consecuencia, es preciso realizar un análisis de costes/beneficios.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento bajo la vía de comunicación mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por sucesión de alteraciones físicas de distinto tipo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

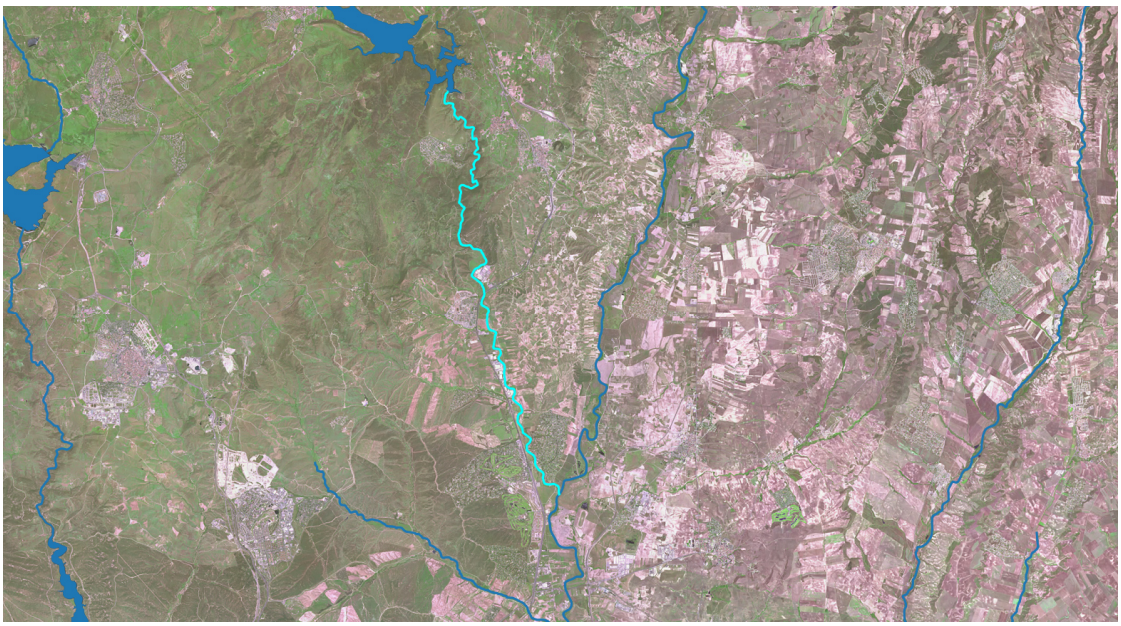
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,3233; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0441021 - Río Guadalix desde Embalse de Pedrezuela hasta Río Jarama

Localización:
Tramo del río Guadalix aguas abajo de la presa del embalse de Pedrezuela, comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Jarama, atravesando los municipios de pedrezuela, San Agustín de Guadalix, Algete, Colmenar Viejo y San Sebastián de los Reyes, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,694, Long: -3,613



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de la Pedrezuela, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Guadalix comprendido entre el embalse de Pedrezuela y su confluencia con el río Jarama, siendo la longitud de la masa de 22 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Guadalix, y está asociada a hábitats 31 y 32.

La masa se encuentra alterada por el uso no consultivo producido en la masa ES030MSPF0442020. Además, en la masa lineal, existen hay seis aprovechamientos, donde el abastecimiento y el riego ocupan el 93% del volumen extraído, siendo este de 0,83 hm^3 y el resto lo ocupa el uso industrial. El caudal concesional máximo de los aprovechamientos de la masa alcanza el valor de 20 l/s y la superficie de regadío alcanza las 34 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015 y 2017 y buena en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo buena en 2015, muy buena en 2016 y moderado en 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2017 y buena en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los 3 años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y en 2016 y, en 2017, peor que muy bueno. Con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa es muy buena en 2015 y 2016 y peor que muy buena en 2017.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,96 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, debido a que la calidad fisicoquímica no es buena en ninguno de los años considerados y que, en 2016, la calidad biológica es buena y la calidad hidromorfológica muy buena, pero el estado ecológico es moderado, se identificará la masa como natural al no ser consecuencia directa de las alteraciones hidromorfológicas.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Buena	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar la masa es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

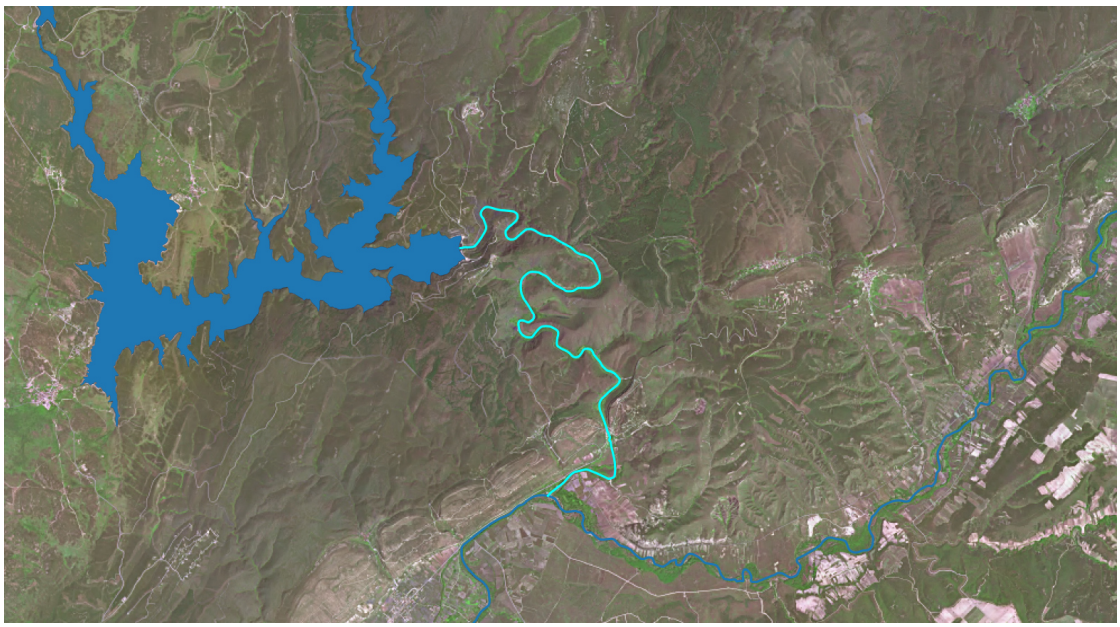
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0443021 - Río Lozoya desde Embalse de El Atazar hasta Río Jarama

Localización:
Tramo del río Lozoya aguas abajo de la presa del embalse de El Atazar comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Jarama, discurriendo por los municipios de El Atazar, Valdepeñas de la Sierra y Patones, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,903, Long: -3,459



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Atazar, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.).
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Lozoya comprendido entre el embalse de El Atazar y su confluencia con el río Jarama, siendo la longitud de la masa de 13,15 Km. La masa se encuentra sobre el espacio natural protegido de la Sierra Norte de Guadalajara y Red Natura 2000 de la Sierra de Ayllón, Cuenca del río Jarama y río Lozoya.

En la masa hay dos aprovechamientos con uso de abastecimiento, con un volumen de demanda pequeño, cuyo caudal concesional máximo es de 1,6 l/s

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y muy buena en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buena en 2015 y buena en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en los dos años.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y en 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 6,02 en esta masa.
La masa se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte se alcanza el buen estado ecológico en los dos años. Destaca la buena calidad hidromorfológica, que apoyada en los buenos datos de IBMWR y de IBMR indican que la alteración por la central hidroeléctrica o por la regulación de la presa no presentan alteraciones en el estado de la masa de agua. Por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Mantener el buen estado ecológico y el buen estado químico.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0448021 - Río Lozoya desde Embalse de Pinilla hasta Embalse de Riosequillo

Localización:
Tramo del río Lozoya aguas abajo de la presa del embalse de La Pinilla y aguas arriba del embalse de Riosequillo discurriendo por los municipios de Lozoya, Gargantilla del Lozoya, Pinilla del Buitrago y Garganta de los Montes, pertenecientes a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,94, Long: -3,74

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de La Pinilla, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Lozoya comprendido entre el embalse de La Pinilla y el embalse de Riosequillo, siendo la longitud de la masa de 7,41 Km. La masa discurre por la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte.

En la masa hay dos aprovechamientos, el primero de abastecimiento para uso hidroeléctrico, con un caudal concesional máximo de unos 1600 l/s, y el segundo para abastecimiento.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy buena en 2015 y en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos de que fue muy bueno en 2015 y en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y buena en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y en 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 2,29 en esta masa.
La masa se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico en los años 2015 y 2018 debido a problemas con la calidad biológica del agua, siendo en estos años la calidad físicoquímica Buena y Muy Buena, por lo que se considera que se debe a las alteraciones hidromorfológicas. Por lo tanto, se considera la masa de agua como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017	2018
Biológica	Moderada	Buena	N/D	Moderada
Físico Química	Buena	Muy buena	N/D	Muy buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D	Muy buena
Ecológico	Moderado	Bueno	N/D	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Pinilla situada aguas arriba, al comienzo de la masa y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: La desaparición del embalse de Pinilla tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, debido que sus principales son la generación de energía y el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.
Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento y la generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver Ficha ES030MSPF0449020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,305; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0501021 - Río Alberche desde Embalse de Cazalegas hasta Río Tajo

Localización:
Tramo del río Alberche aguas abajo de la presa del embalse de Cazalegas comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Tajo, discurriendo por los municipios de San Román de los Montes, Pepino, Cazalegas y Talavera de la Reina, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,998, Long: -4,746

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Cazalegas, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Alberche comprendido entre el embalse de Cazalegas y su confluencia con el río Tajo, siendo la longitud de la masa de 8,66 Km.

La masa discurre por la zona vulnerable Madrid-Talavera-Tiétar.

En la masa hay trece aprovechamientos, donde el volumen de extracción para regadío alcanza el valor de 0,72 hm^3/año, siendo el 63,5% de los volúmenes extraídos, el volumen de abastecimiento es de 0,17 hm^3/año, siendo el 15,3%, y el resto de las extracciones están destinadas a uso industrial y recreativo.

El caudal máximo concesional alcanza el valor de 19,2 l/s y la superficie de regadío asociada es de 119 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y 2017 y deficiente en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue malo, aunque este último indicador dispone de un nivel bajo de confianza. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015, deficiente en 2016 y mala en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,41 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneos-continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el mal estado de los tres indicadores durante los tres años de datos. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Deficiente	Mala
Físico Química	Buena	Muy buena	Muy buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Deficiente	Malo

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Cazalegas situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Cazalegas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío principalmente.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Baja (1)
Otros	Grado de afección	Media (5)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		26

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de riego, el abastecimiento de poblaciones y la demanda ganadera. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	Baja (1)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0502020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0503021 - Río Alberche desde Arroyo Grande hasta Embalse de Cazalegas

Localización:
Tramo del río Alberche aguas abajo de su confluencia con el arroyo grande y la cola del embalse de Cazalegas, discurriendo por los municipios de Nombela, El Casar de Escalona, Los Cerralbos, Lucillos, Cardiel de los Montes y el Castillo de Bayuela, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,072, Long: -4,588

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Picadas, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Alberche comprendido entre su confluencia con el arroyo Grande y la cola del embalse de Cazalegas, siendo la longitud de la masa de 15,51 Km. La masa discurre por una zona protegida por la Red Natura 2000 de los Sotos del río Alberche.

En la masa hay catorce aprovechamientos, donde el regadío representa el uso principal con un volumen extraído anualmente de 6,4 hm^3, siendo el 99,4% del aprovechamiento total, mientras que el abastecimiento y el uso ganadero representan el resto. El caudal máximo concesional alcanza el valor de 369 l/s y la superficie de regadío asociada alcanza el valor de 1049,5 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015 y deficiente en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y buena en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno en 2015 y malo en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y mala en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,31 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneo-continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0507020, aunque muestra una tendencia positiva, y del estado del indicador IPS, cuya tendencia empeora en 2016. Por lo tanto, debido a afecciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Mala	N/D
Físico Química	Muy buena	Buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Malo	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Picadas situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Picadas tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua (abastecimiento, regulación y generación de energía).

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión

provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		40

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento, regadío o generación de energía, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0507020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0504021 - Río Alberche desde Arroyo de la Parra hasta Arroyo Grande

Localización:
Tramo del río Alberche entre su confluencia con el arroyo de la Parra y el arroyo Grande, discurriendo por los municipios de Escalona, Nombela, Hormigos y El Casar de Escalona, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,314, Long: -4,232

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Picadas, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Alberche comprendido la confluencia de los arroyos de la Parra y Grande, siendo la longitud de la masa de 14,35 Km. La masa discurre por la Red Natura 2000 de los Sotos del río Alberche.

En la masa hay cinco aprovechamientos, donde el abastecimiento representa el uso principal, con un aprovechamiento anual de 0,57 hm^3, representando el 99,6% de los aprovechamientos totales, mientras que el volumen restante se dedica para uso de regadío. El caudal concesional máximo es de 30 l/s y una superficie asociada de 11 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno en 2015 y deficiente en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), no se disponen datos. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y deficiente en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,49 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneo-continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad biológica del agua. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0507020 y del estado del indicador IPS. Sin embargo, el indicador QBR muestra unos niveles muy buenos en los tres años del periodo, por lo que la calidad hidromorfológica es muy buena. Por lo tanto, debido al potencial ecológico, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Deficiente	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Deficiente	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Picadas situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Picadas tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua (abastecimiento, regulación y generación de energía).

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		40

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento, regadío o generación de energía, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0507020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0505021 - Río Alberche desde Río Perales hasta Arroyo de la Parra

Localización:
Tramo del río Alberche su confluencia con el río Perales y con el arroyo de la Parra, discurriendo por los municipios de Aldea del Fresno, Villa del Prado, Santa Cruz de Retamar, Almorox y Escalona, pertenecientes a la provincia de Madrid (Madrid) y Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,229, Long: -4,284

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Picadas, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Alberche comprendido entre su confluencia con el río Perales y el arroyo de la Parra, siendo la longitud de la masa de 26,96 Km. La masa discurre por la Red Natura 2000 de las Cuencas de los ríos Alberche y Cofio, la Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y los Sotos del río Alberche.

En la masa hay veintidós aprovechamientos, donde el regadío representa el aprovechamiento principal con un volumen de extracción anual de 3,23 hm^3, siendo el 70,45% del total y, el resto, para uso de abastecimiento, con un volumen de 1,36 hm^3 anuales.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buena en 2015 y mala en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y mala en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y peor que buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que bueno en 2015 y muy bueno en 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica ha sido peor que muy buena en 2015 y muy buena en 2016.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,63 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneo-continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad biológica del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores hidromorfológicos, destaca el indicador IPS y el indicador IMBR. Además, el indicador QBR muestra unos niveles peores que muy buenos en los dos años del periodo. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Mala	N/D
Físico Química	Muy buena	Peor que buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Malo	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Picadas situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Picadas tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua (abastecimiento, regulación y generación de energía).

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		40

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento, regadío o generación de energía, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos
Ver ficha ES030MSPF0507020.
c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0506021 - Río Alberche desde Embalse de Picadas hasta Río Perales

Localización:
Tramo del río Alberche aguas abajo de la presa del embalse de Picadas comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Perales, discurriendo por los municipios de Navas del Rey, San Martín de Valdeiglesias y Aldea del Fresno, perteneciente a la provincia de Madrid.

Centroide de la masa: Lat.: 40,314, Long: -4,232

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Picadas, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Alberche comprendido entre el embalse de Picadas y su confluencia con el río Perales, siendo la longitud de la masa de 6,13 Km. La masa discurre por una zona protegida por la Red Natura 2000 de las Cuencas de los ríos Alberche y Cofio.

En la masa hay un aprovechamiento de regadío, con un volumen de extracción anual de 6720 m^3, un caudal concesional de 4,44 l/s y una superficie asociada de 3,2 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentonítica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy buena en 2015, mala en 2016 y deficiente en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buenos en los tres años de datos. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2016 y deficiente en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015, 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 5,38 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneo-continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad biológica del agua. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0507020, ubicada inmediatamente aguas arriba, y del estado del indicador IPS. Por lo tanto, debido al potencial ecológico, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	Deficiente
Físico Química	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Picadas situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Picadas tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua (abastecimiento, regulación y generación de energía).

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		40

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento, regadío o generación de energía, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

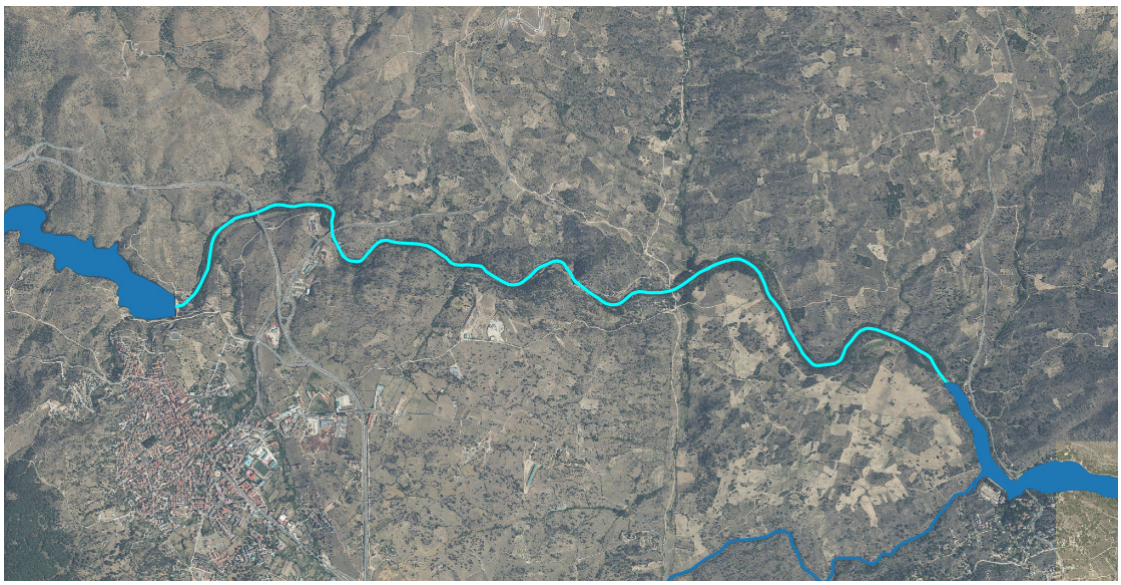
Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos
Ver ficha ES030MSPF0507020.
c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0509021 - Río Alberche desde Embalse de Puente Nuevo hasta Embalse de San Juan

Localización:
Tramo del río Alberche desde aguas abajo del embalse de El Charco del Cura (o Puente Nuevo) y aguas arriba del embalse de San Juan, discurriendo por los municipios de Cebreros y El Tiemblo, pertenecientes a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,425, Long: -4,474



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Charco del Cura, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Alberche comprendido entre el embalse de El Charco del Cura y el embalse de San Juan, siendo la longitud de la masa de 6,50 Km. La masa discurre por zonas protegidas por los hábitats 31 y 32.

En la masa hay dos aprovechamientos destinados a regadío con un volumen de 5560 m3/año, un caudal máximo concesional de 0,5 l/s y una superficie asociada de regadío de 1,14 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentonítica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y 2017 y buena en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017, que fue bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2017 y buena en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,29 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 15. Ejes mediterráneo-continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que el estado ecológico de la masa en los años 2015, 2017 y 2018 es Moderado, siendo la calidad fisicoquímica a Buen y Muy Buena, por lo que se considera se debe a las alteraciones hidrmorfológicas. Teniendo en cuenta estos valores, se considera como masa muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017	2018
Biológica	Moderada	Buena	Moderada	Moderada
Físico Química	Buena	Muy buena	Muy buena	Buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Bueno	Moderado	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Puente Nuevo (El Charco del Cura) situada aguas arriba, al comienzo de la masa y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: La desaparición del embalse de Puente Nuevo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, debido que su principal uso es el abastecimiento y la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente

de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.
Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta(10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver Ficha ES030MSPF0510020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

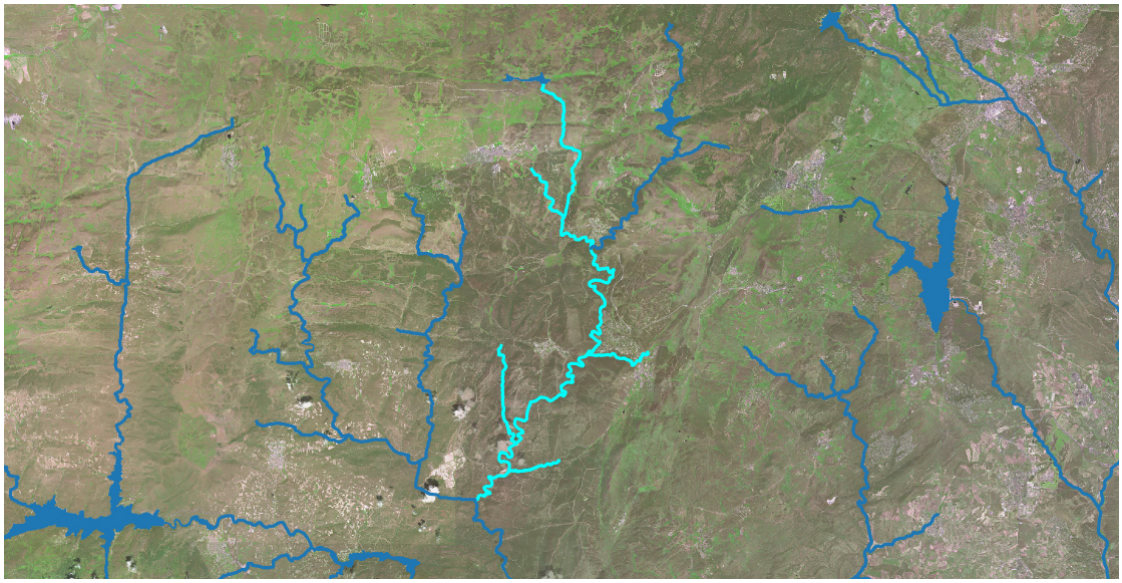
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,2562; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,80

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0521010 - Río Cofio desde Río de las Herreras hasta Río Sotillo

Localización:
Tramo del río Cofio aguas abajo de la presa del embalse de Valtravieso y su confluencia con el río Sotillo, discurriendo por los municipios de Las Navas del Marqués, Santa María de la Alameda, Valdemaqueda, El Hoyo de Pinares, Robledo de Chavela y Cebreros, pertenecientes a las provincias de Ávila (Castilla y León) y Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,495, Long: -4,325



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Valtravieso, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Cofio comprendido entre el embalse de Valtravieso y su confluencia con el río Sotillo, siendo la longitud de la masa de 57,64 Km. La masa discurre por las zonas protegidas de la Red Natura 2000 de las Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y de los Pinares del Bajo Alberche.

En la masa hay cinco aprovechamientos, donde el regadío es el uso principal con un volumen de extracción anual de 35.870 m3, siendo el 73,4% de los aprovechamientos totales. Le sigue el uso ganadero con un volumen de extracción anual de 7950 m3, siendo el 16,3%. Por último, el volumen restante extraído se corresponde a los usos de abastecimiento e industrial. El caudal máximo concesional es de 500 l/s y la superficie de regadío asociada alcanza la cifra de 7,45 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy buena en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno tanto en 2015 como en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 2,39 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua, por incumplimiento de los parámetros fisicoquímicos, por lo que, al no deberse a alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	N/D
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Moderado	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0522011 - Río de la Aceña desde Embalse de La Aceña hasta Río Cofio

Localización:
Tramo del río de la Aceña aguas abajo de las presas de los embalses de La Aceña y El Tobar hasta su confluencia con el río Cofio, discurriendo por los municipios de Peguerinos y Santa María de la Alameda, pertenecientes a las provincias de Ávila (Castilla y León) y Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,592, Long: -4,234

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de las presas de los embalses de La Aceña y El Tobar, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río de la Aceña comprendido entre los embalses de La Aceña y El Tobar y su confluencia con el río Cofio, siendo la longitud de la masa de 14,17 Km. La masa discurre por la zona protegida del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadarrama.

En la masa hay dos aprovechamientos, donde el abastecimiento, con un volumen de extracción anual de 6290 m^3, representa el 80% de los aprovechamientos, mientras que el regadío, con un volumen de 1630 m^3 representa el resto. El caudal máximo concesional es de 0,5 l/s y la superficie de riego asociada alcanza la cifra de 0,21 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y moderada en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno tanto en 2015 como en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y moderada en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,57 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico, sin embargo, en base a la información previa del Plan del segundo ciclo, no es posible aseverar que la probabilidad de no alcanzar el buen estado ecológico sea debido a alteraciones hidromorfológicas, por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Moderada	N / D
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	N / D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N / D
Ecológico	Moderado	Moderado	N / D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0526010 - Río de la Gaznata hasta el Embalse de El Burguillo

Localización:
Tramo del río Gaznata aguas abajo de la presa del embalse de La Reguera y del Herradón de Pinares comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el embalse de El Burguillo, discurriendo por los municipios de Herradón de Pinares, Santa Cruz de Pinares, San Bartolomé de Pinares y El Barraco, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,545, Long: -4,584

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa de los embalses de La Reguera y del Herradón de Pinares, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Gaznata comprendido entre los embalses de La Reguera y del Herradón de Pinares y el embalse de El Burguillo, siendo la longitud de la masa de 27,68 Km. La masa discurre por la zona de la Red Natura 2000 de los Pinares del Bajo Alberche.

En la masa hay un aprovechamiento, cuyo uso es de riego, con un volumen de extracción anual de 400 m^3, un caudal concesional de 0,04 l/s y una superficie de riego asociada de 0,07 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buena en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,19 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico. En base a la información previa disponible, no es posible aseverar que la probabilidad de no alcanzar el buen estado ecológico sea debido únicamente a cambios hidromorfológicos, ya que existen problemas con la calidad fisicoquímica del agua, por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada e	N/D
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderada	Moderada	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0602021 - Río Tajo desde Río Alberche hasta la cola del Embalse de Azután

Localización:
Tramo del río Tajo aguas abajo de la confluencia con el río Alberche hasta la cola del embalse de Azután, discurriendo por los municipios de Calera y Chozas, Las Herencias y Talavera de la Reina, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,939, Long: -4,847

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Cazalegas, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajo comprendido entre su confluencia con el río Alberche y la cola del embalse de Azután, siendo la longitud de la masa de 17,52 Km. La masa discurre por la zona protegida de los hábitats 31 y 32 y la zona vulnerable Madrid-Talavera-Tiétar.

En la masa hay veintiún aprovechamientos, donde el volumen de extracción para regadío alcanza el valor de 3,52 hm^3/año, siendo el 99,63% de los volúmenes extraídos, mientras que el volumen restante se reparte entre uso industrial y abastecimiento. El caudal máximo concesional alcanza el valor de 70000 l/s para generación hidroeléctrica y la superficie de regadío asociada es de 667,2 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy bueno en 2015 y moderado en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo bueno en 2015 y moderado en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo moderado en 2015 y malo en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y mala en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 5,03 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 17. Grandes ejes en ambiente mediterráneo.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el indicador IBMWP, pero este indicador no tiene mucha confianza cuando indica valores malos el solo. Sin embargo, el indicador QBR es moderado en el periodo de datos. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Mala	N/D
Físico Química	Peor que buena	Buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderada	Malo	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Cazalegas situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Cazalegas tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua, siendo n este caso principal el de regadío.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Baja (1)
Otros	Grado de afección	Media (5)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		26

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de riego, el abastecimiento de poblaciones y la demanda ganadera. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	Baja (1)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0502020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

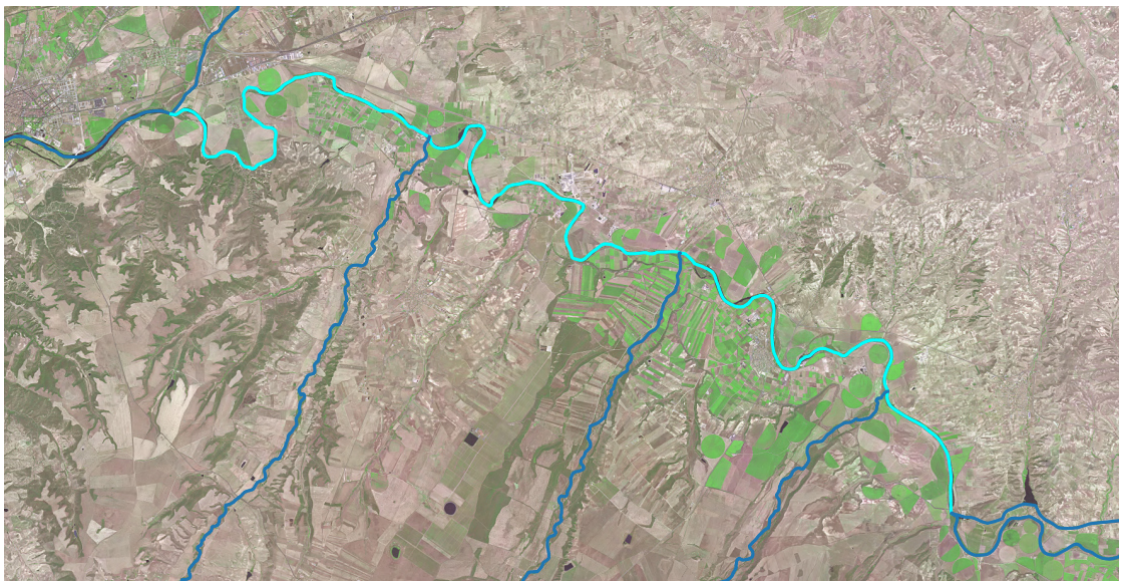
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 107 - RCElím 0,48; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,4 - RCElím 0,75; IPS: máx. 12,9 - RCElím 0,67
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,875

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0603021 - Río Tajo en la confluencia con el Río Alberche

Localización:
Tramo del río Tajo aguas abajo del canal de Castrejón y aguas arriba de su confluencia con el río Alberche, discurriendo por los municipios de El Carpio de Tajo, Mesegar de Tajo, Malpica de Tajo, Cebolla, Montearagón, La Pueblanueva y Talavera de la Reina, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,942, Long: -4,626



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Castrejón, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajo comprendido entre el canal de Castrejón y su confluencia con el río Alberche, siendo la longitud de la masa de 45,07 Km. La masa discurre por la zona vulnerable de Madrid-Talavera-Tiétar y la zona de la Red Natura 2000 del Río Tajo en Castrejón, Islas de Malpica de Tajo y Azután, Ríos de la margen izquierda y berrocales del Tajo y Barracas de Talavera.

En la masa hay ochenta y siete aprovechamientos, donde el regadío es el uso principal con un volumen de extracción anual de 21,4 hm3, siendo el 98,6% del volumen total. El resto de los aprovechamientos se distribuye entre el abastecimiento, el industrial y la ganadería. El caudal máximo concesional es de 80.000 l/s para generación de energía hidroeléctrica y la superficie asociada al riego es de 4102,4 ha de terreno.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y moderada en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo buena en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y 2016 y moderada en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 5,04 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 17. Grandes ejes en ambiente mediterráneo.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en el canal de Castrejón (ES030MSPF0629031), ubicada aguas arriba. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	N/D
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Moderado	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Castrejón, situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Castrejón tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío y la generación de energía hidroeléctrica, afectando a una superficie asociada de 2324,4 ha.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión

provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el regadío o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0605020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

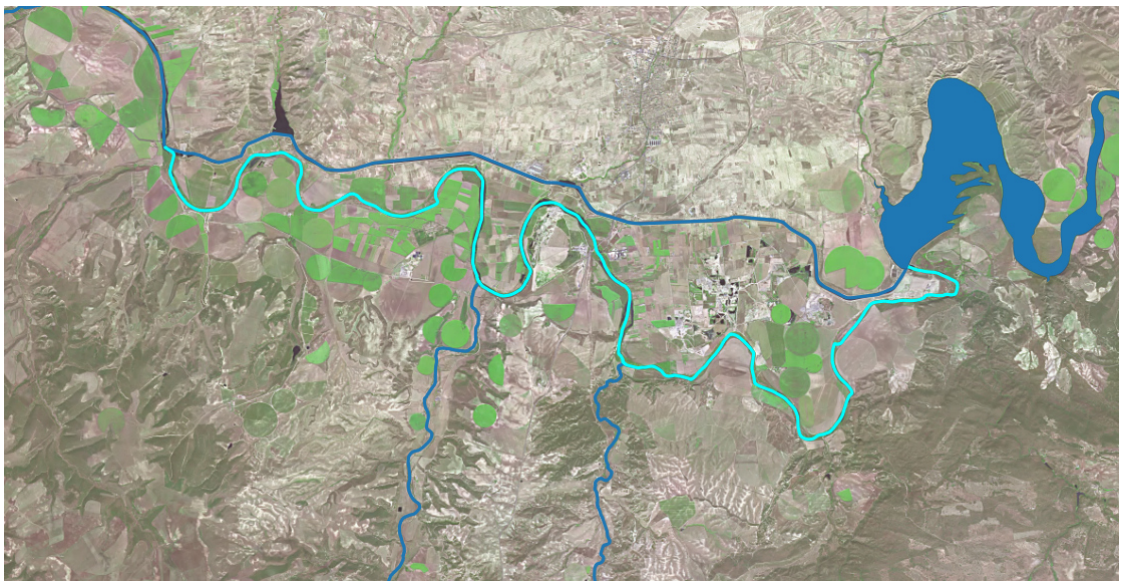
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 107 - RCElím 0,48; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,4 - RCElím 0,75; IPS: máx. 12,9 - RCElím 0,67
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,875

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0604021 - Río Tajo aguas abajo del Embalse de Castrejón

Localización:
Tramo del río Tajo aguas abajo del Embalse de Castrejón comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el Canal de Castrejón, discurriendo por los municipio de Polán, La Puebla de Montalbán y El Carpio de Tajo, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,841, Long: -4,376



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Castrejón, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Castrejón comprendido entre el embalse de Castrejón y su confluencia con el canal de Castrejón, siendo la longitud de la masa de 32,77 Km. Lamasa discurre por la zona protegida de los hábitats 31 y 32 y la Red Natura 2000 del Río Tajo en Castrejón, Islas de Malpica de Tajo y Azután.

En la masa hay cuarenta y un aprovechamientos, donde el regadío es el uso principal con un volumen de extracción anual de 20,58 hm^3, siendo el 99,85% del volumen extraído. El resto de los usos son el abastecimiento y el industrial. El caudal concesional máximo es de 300 l/s y la superficie de riego asociada es de 3528,13 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo moderada en 2015 y 2017 y mala en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2017 y mala en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015, 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,70 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 17. Grandes ejes en ambiente mediterráneo.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Los tres indicadores biológicos muestran problemas por la regulación de caudales y afección por hidroeléctrica. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Mala	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Malo	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Castrejón, situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Castrejón tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío y la generación de energía hidroeléctrica, afectando a una superficie asociada de 2324,4 ha.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el regadío o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0605020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

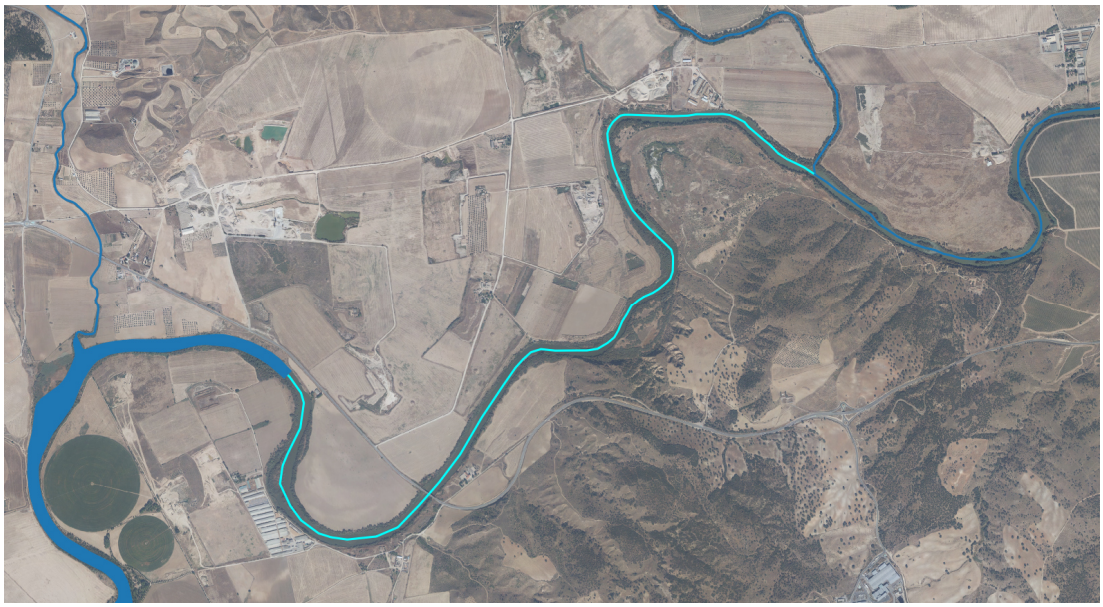
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 107 - RCElím 0,48; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,4 - RCElím 0,75; IPS: máx. 12,9 - RCElím 0,67
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,875

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0606021 - Río Tajo desde Río Guadarrama hasta Embalse de Castrejón

Localización:
Tramo del río Tajo desde su confluencia con el río Guadarrama hasta la cola del embalse de Castrejón, que discurre por los municipios de Argés, Albarreal de Tajo y Polán, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla la Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,872, Long: -4,186



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla influenciada por azudes en su cauce, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajo desde su confluencia con el río Guadarrama hasta la cola del embalse de Castrejón, siendo la longitud de la masa de 14,89 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Reserva de la Biosfera de la Cuenca Alta del río Manzanares y la zona de la Red Natura 2000.

La masa dispone de trece aprovechamientos activos donde el uso principal es el de regadío con una demanda anual de 7,4 hm^3, para una superficie de 1036 ha y un caudal máximo concesional de 144 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno en 2015 y 2017 y moderado en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo bueno en 2015, deficiente de 2016 y moderado en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno en 2015, malo en 2016 y moderado en 2017. Por lo tanto, la

calidad biológica ha sido buena en 2015, mala en 2016 y moderada en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015, 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los tres años es peor que buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,78 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 17. Grandes ejes en ambiente mediterráneo.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, debido a que la calidad fisicoquímica no es buena en ninguno de los años considerados y que, en 2015, a pesar de indicar los indicadores biológicos una calidad buena, el estado ecológico evaluado fue moderado, se considera la masa natural, al no ser consecuencia directa de las alteraciones hidromorfológicas.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Mala	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Malo	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar la masa es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

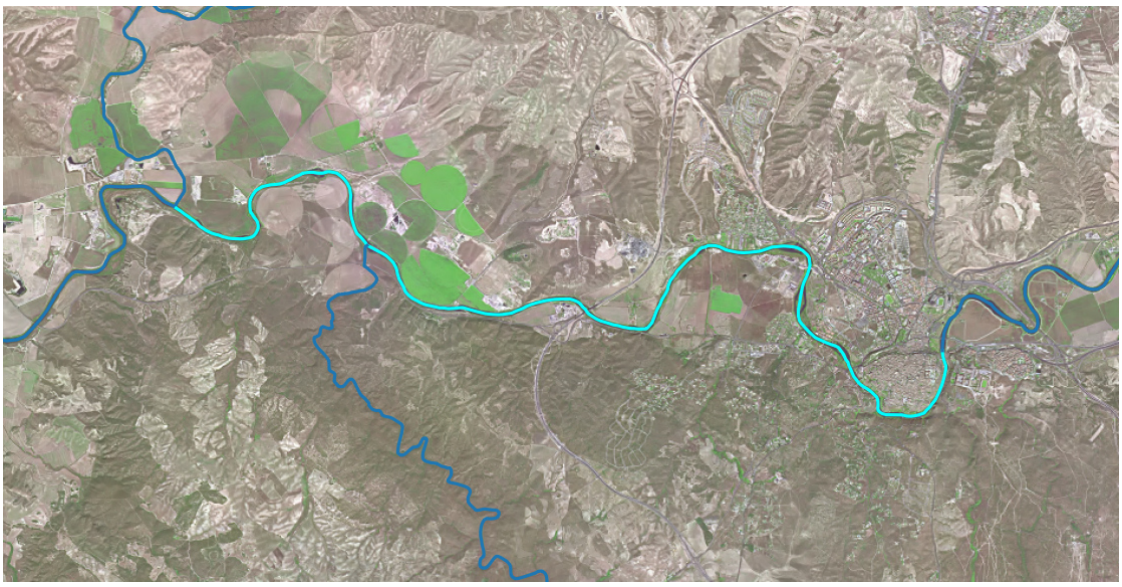
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 107 - RCElím 0,48; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,4 - RCElím 0,75; IPS: máx. 12,9 - RCElím 0,67
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,875

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0607021 - Río Tajo en Toledo hasta Río Guadarrama

Localización:
Tramo del río Tajo a su paso por la ciudad de Toledo aguas arriba de su confluencia con el río Guadarrama, dejando en su margen derecha la ciudad de Toledo, discurriendo por los municipios de Toledo, Guadamur y Argés, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,944, Long: -4,114



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque en su cauce se ubican una serie de azudes consecutivos cuya alteración sobre la masa y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Además, sobre sus riberas se desarrollan protecciones que revisten los márgenes con materiales rígidos

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajo comprendido entre su paso por la ciudad de Toledo y su confluencia con el río Guadarrama, siendo la longitud de la masa de 19,38 Km. La masa discurre por la zona vulnerable de Madrid-Talavera-Tiétar.

En la masa hay veintitrés aprovechamientos, donde el uso de riego extrae el mayor volumen de aprovechamiento, con un total de 8,75 hm^3 anuales, siendo el 91,4% del total. El resto del volumen extraído se reparte entre uso industrial, con un volumen de 0,74 hm^3, y en abastecimiento, con 0,07 hm^3. El máximo caudal concesional alcanza un valor de 80000 l/s para generación hidroeléctrica y la superficie asociada al riego alcanza la cifra de 1400 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera y 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo malo en 2015, deficiente en 2016 y moderado en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo bueno en 2015 y moderado tanto en 2016 como en 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido mala en 2015, deficiente en 2016 y moderada en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,88 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 17. Grandes ejes en ambiente mediterráneo.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destacan tanto el indicador IBMWP como el IBMR, como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa y de alteraciones en los flujos, aunque se observa una tendencia positiva. Sin embargo, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Mala	Deficiente	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Malo	Deficiente	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de los azudes consecutivos situados en la masa y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición la consecución de azudes tendría repercusiones negativas en la generación de energía hidroeléctrica y en el regadío.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Media (5)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Media (5)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		31

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser extraído. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del regadío o generación de energía, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

Identificación de medidas:

Medida 3. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones en la zona, por la alta a zonas urbanas con riesgo para las personas.
Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Alta (10)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0104020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por efecto barrera por la presencia de obstáculos transversales, y canalización y protección de márgenes.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

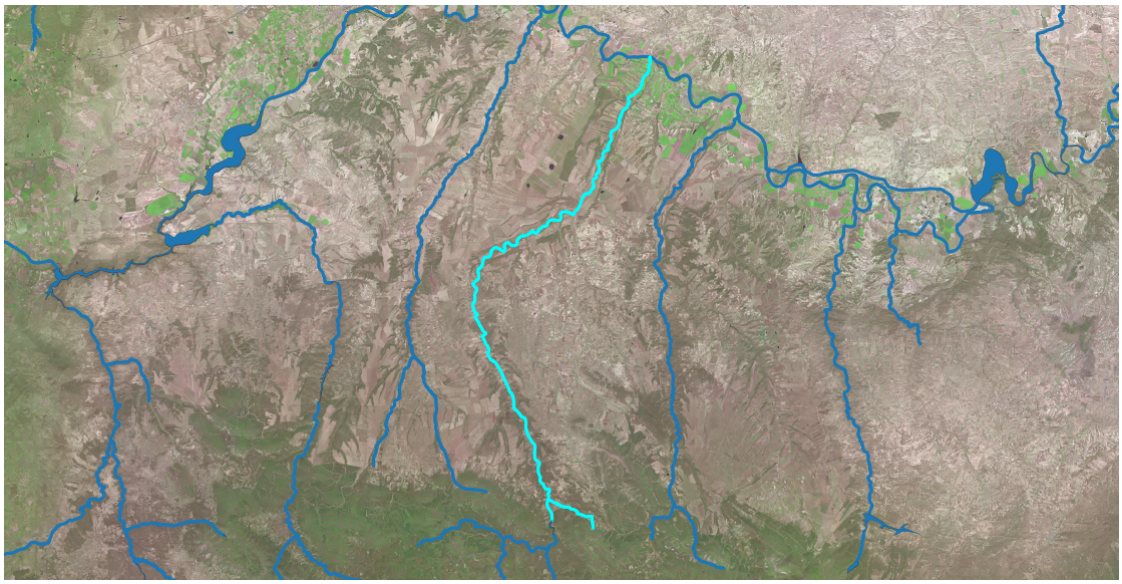
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 107 - RCElím 0,2928; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,4 - RCElím 0,75; IPS: máx. 12,9 - RCElím 0,67
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,875

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0614010 - Río Pusa desde Embalse de Pusa

Localización:
Tramo del río Tajo aguas abajo de la presa del embalse de Zorita y aguas arriba del embalse de Almoguera, discurriendo por los municipios de Zorita de los Canes, Pastrana y Yebra, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,6677, Long.: -4,1232



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Pusa, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.).
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Pusa comprendido entre el embalse de Pusa y su confluencia con el río Tajo, siendo la longitud de la masa de 51,99 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Red Natura 2000 de los Ríos de la margen izquierda y berrocales del Tajo, de los Montes de Toledo y del Río Tajo en Castrejón, Isla de Malpica de Tajo y Azután.

En la masa hay veintitrés aprovechamientos, donde el regadío es el aprovechamiento principal con un volumen de extracción anual de 1,69 hm^3, siendo el 66,06% del volumen total, y el resto es para el uso de abastecimiento, con un volumen de extracción de 0,87 hm^3 anuales. El caudal máximo concesional es de 90 l/s y la superficie asociada al riego alcanza la cifra de 625,6 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy buena en 2015 y buena en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buena tanto en 2015 como en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015, 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,66 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de baja montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico en 2015 debido a problemas con la calidad del agua. Los indicadores biológicos muestran una tendencia positiva, tal y como se observa con el IBMR y el IPS, por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	N/D
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0617011 - Arroyo del Torcón desde Embalse de El Torcón hasta Río Tajo

Localización:
Tramo del arroyo del Torcón aguas abajo de la presa del embalse de El Torcón y aguas arriba de su confluencia con el río Tajo, discurriendo por los municipios de Menasalbas, Navahermosa, San Martín de Montalbán y La Puebla de Montalbán, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,728, Long: -4,417

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Torcón, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo del Torcón comprendido entre el embalse de El Torcón y hasta su confluencia con el río Tajo, siendo la longitud de la masa de 28,04 Km. La masa se encuentra sobre la zona de protección de los hábitats 31 y 32 y de la Red Natura 2000 de los Ríos de la margen izquierda y berrocales del Tajo.

La masa dispone de once aprovechamientos, done el riego es el uso principal con un volumen de extracción anual de 1,03 hm^3, siendo el 99,8% del volumen total. El resto de los aprovechamientos son para abastecimiento y para uso ganadero. el caudal máximo concesional es de 40 l/s con una superficie de riego asociada de 155,96 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buenos en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,77 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de la baja montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte se alcanza el buen estado ecológico donde destaca el buen estado del indicador IBMR. Por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Ecológico	Buena	Buena	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

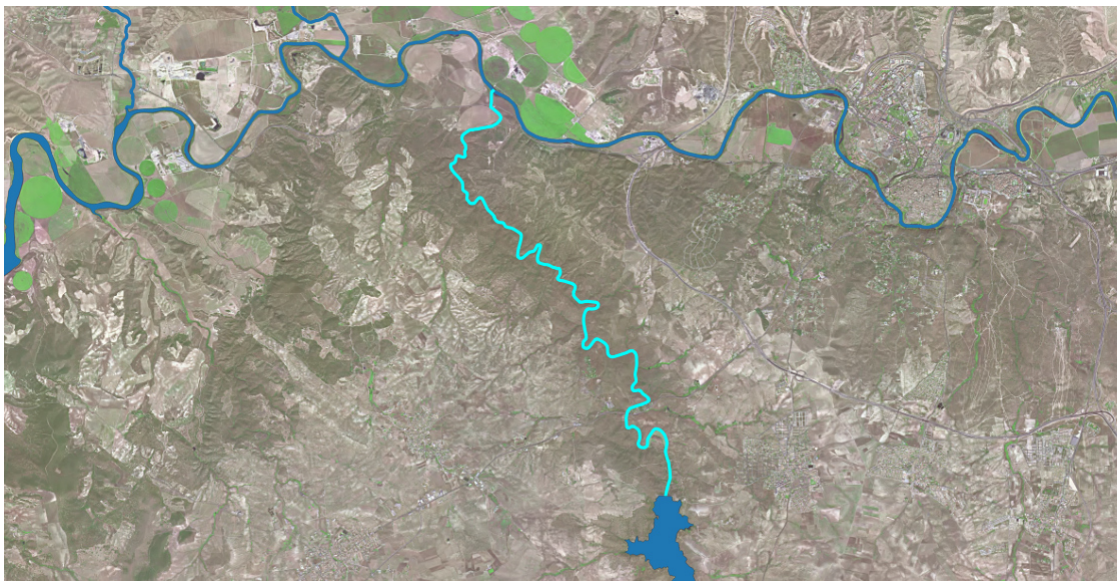
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0620021 - Arroyo de Guajaraz desde Embalse del Guajaraz hasta Río Tajo

Localización:
Tramo del Arroyo de Guajaraz aguas abajo de la presa del embalse de Guajaraz comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Tajo, discurriendo por los municipios de Argés, Guadamur y Toledo, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,837, Long: -4,11



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Guajaraz, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de Guajaraz comprendido entre el embalse de Guajaraz y su confluencia con el río Tajo, siendo la longitud de la masa de 15,99 Km. La masa discurre por la zona vulnerable de Madrid-Talavera-Tiétar.

En la masa hay un aprovechamiento cuyo aprovechamiento tiene dos usos. El principal es el de recreativo, con un volumen de 5956 m^3 anuales, y el segundo, de abastecimiento, con un volumen anual de 400 m^3.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y moderada en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo buena en 2015 y muy buena en 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y moderada en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y en 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,64 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de la baja montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que se alcanza el buen estado ecológico en 2015, pero con una tendencia negativa, pasando a estado Moderado en 2016 y Deficiente en 2018. En el año 2016, donde el estado ecológico está por debajo de bueno, la calidad fisicoquímica es buena, por lo que las alteraciones hidromorfológicas deben ser las causantes. Por tanto, teniendo en cuenta la tendencia de los datos monitoreados, se considera la masa de agua como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017	2018
Biológica	Buena	Moderada	N/D	Deficiente
Físico Química	Buena	Buena	N/D	Peor que buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D	Muy buena
Ecológico	Buena	Moderado	N/D	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Guajaraz situada aguas arriba, al comienzo de la masa y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: La desaparición del embalse de Guajaraz tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, debido que su principal uso es el abastecimiento. Otro aprovechamiento, aunque de carácter residual, es el riego.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión

aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.
Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Media (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		15

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	Baja (1)
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver Ficha ES030MSPF0621020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

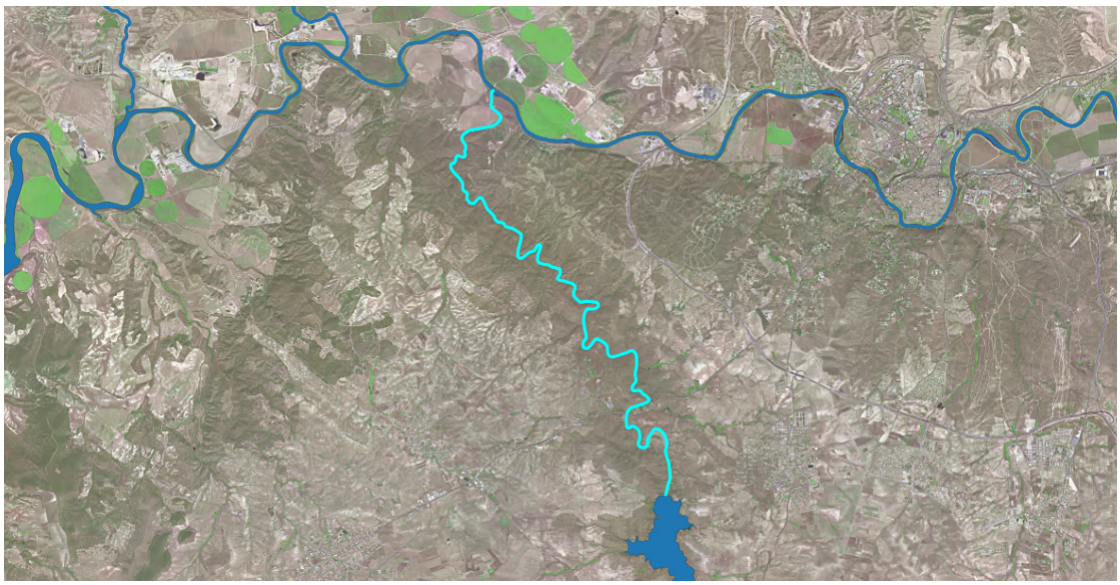
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0622021 - Río Algodor desde Embalse de El Castro hasta Río Tajo

Localización:
Tramo del río Algodor aguas abajo de la presa del embalse de El Castro comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Tajo, discurriendo por los municipios de Villamuelas, La Guardia, Almonacid de Toledo y Toledo, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,853, Long: -3,822



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Castro, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Castro, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015 y buena en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo moderado en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,58 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 05. Ríos manchegos.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Los indicadores biológicos muestran afecciones por la regulación de la producida por la masa ES030MSPF0623020. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	N/D
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Moderado	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Embalse de El Castro situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de El Castro tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua, siendo en este caso el regadío.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la

suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Medio (5)
Regadío	Pérdida económica	Alto (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Medio (5)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento o generación de energía, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0623020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 123 - RCElím 0,54; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10 - RCElím 0,68; IPS: máx. 15,9 - RCElím 0,69
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 58, RCElím 0,862

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0624021 - Río Algodor desde Embalse de Finisterre hasta Embalse de El Castro

Localización:
Tramo del río Algodor aguas abajo de la presa del embalse de Finisterre y aguas arriba del embalse de El Castro, discurriendo por los municipios de Tembleque, Villanueva de Bogas, Mora, Villamuelas y Mascaraque, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,733, Long: -3,68

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Finisterre, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento y regadío)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Algodor entre el embalse de Finisterre y el embalse de El Castro, siendo la longitud de la masa de 28,58 Km. La masa discurre sobre la zona vulnerable de Lillo, Quintanar, Ocaña, Consuegra y Villacañas.

En la masa hay doce aprovechamientos, donde el riego representa el 83,27% con un volumen anual de 0,47 hm^3, en segundo lugar, el uso industrial con un volumen de 0,095 hm^3 anuales, siendo un 16,64% y el resto para abastecimiento con un volumen anual de 527 m^3, siendo el 0,09%. El máximo caudal concesional es de 68,14 l/s para regar una superficie de 267,6 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y en 2016 y moderado en 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015, moderada en 2016 y deficiente en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue muy bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015, moderada en 2016 y deficiente en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y 2017 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,56 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 05. Ríos manchegos.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, aunque la calidad biológica en 2015 es buena y el estado ecológico moderado, se advierte que en 2016 no se alcanza el buen estado ecológico a pesar de tener una calidad fisicoquímica muy buena, estando por tanto este estado ecológico moderado vinculado a las alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el descenso de los valores obtenidos en el periodo considerado tanto del indicador IBMWP como del indicador IPS. Por todo ello, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Moderada	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Finisterre situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Finisterre tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el regadío, industrial y abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de la afección a zonas de protección. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que

afectarían a la vida piscícola aguas abajo.
Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alto (10)
Regadío	Pérdida económica	Alto (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Medio (5)
Otros	Grado de afección	Medio (5)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir los usos como el regadío, el industrial y el abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	Baja (1)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0625020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 123 - RCElím 0,54; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10 - RCElím 0,68; IPS: máx. 15,9 - RCElím 0,69
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 58, RCElím 0,862

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0628021 - Arroyo de Guatén y Arroyo de Gansarinos

Localización:
Tramo del arroyo Guatén y Gansarinos desde su nacimiento hasta su confluencia con el río Tajo, discurriendo por los municipios de Parla, Torrejón de Velasco, Yeles, Numancia de la Sagra, Pantoja, Cobeja, Almagra de la Sagra, Villaseca de la Sagra y Añover de Tajo, perteneciente a la provincias de Madrid (Madrid) y Toledo (Castillo La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,180, Long: -3,753

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de los Prados antes de su confluencia con el río Manzanares, siendo la longitud de la masa de 7,05 Km. La masa discurre por las zonas vulnerables de Madrid-Talavera-Tiétar.

La masa dispone de diecisiete aprovechamientos, donde el regadío cuenta con una extracción de 0,51 hm^3 anuales, que representa el 83,91% de los aprovechamientos y el uso industrial con un valor de 0,1 hm^3 anuales, siendo este el 16,09% de las extracciones. El caudal concesional máximo alcanza el valor de 31,6 l/s y la superficie de regadío se cifra en 83,5 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo deficiente los tres años de datos, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo bueno en 2015 y deficiente tanto en 2016 como en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo bueno en 2015 y mala en 2016 y 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y mala en 2016 y 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en los tres años de datos y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,81 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 05. Ríos manchegos.

Además, se advierte que tanto en 2015 como en 2017 se detectaron problemas con los niveles de selenio en la masa.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos destacan los indicadores IPS e IBMR como síntoma de la afección en la regulación de la masa. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Mala	Mala
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Malo	Malo

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Alta (10)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:

La masa tiene extracciones para cubrir el uso de regadío y el uso industrial, sin embargo, la alteración hidromorfológica tiene como fin el proteger frente a inundaciones zonas que puedan ser sensibles.

Posible alternativa:

Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:

La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:

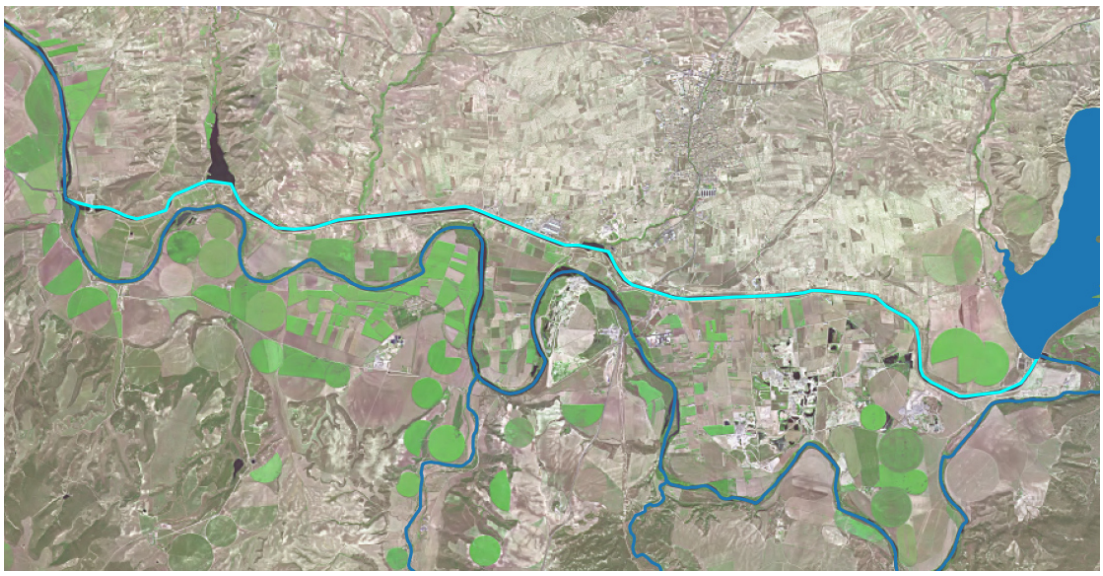
La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación
Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por canalizaciones y protección de márgenes. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 123 - RCElím 0,3294; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10 - RCElím 0,68; IPS: máx. 15,9 - RCElím 0,69 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 58, RCElím 0,862 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0629031 - Canal de Castrejón

Localización:
Tramo del Canal de Castrejón que discurre aguas abajo de la presa del embalse de Castrejón hasta desembocar en el río Tajo, atravesando los municipios de La Puebla de Montalbán y el Carpio de Tajo, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,848, Long.: -4,384



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa Artificial porque se trata de una masa creada por la actividad humana que cumple que las siguientes condiciones:

a) No existencia previa de presencia física de agua sobre el terreno, o que esta no fuera significativa.
b) Tiene unas dimensiones suficientes para considerarse masa de agua.
c) Que el uso asociado no sea incompatible con el mantenimiento de un ecosistema asociado y con la definición de un potencial ecológico.

Descripción:
Está formada por el tramo del Canal de Castrejón que discurre aguas abajo de la presa del embalse de Castrejón hasta desembocar en el río Tajo, siendo la longitud de la masa de 17,92 Km.
La masa de agua se localiza dentro de la zona protegida vulnerable Madrid-Talavera-Tiétar.

En la masa hay seis aprovechamientos directos, donde el riego es el uso predominante, con un aprovechamiento anual de 12,81 hm^3 y una superficie de regadío de 1833,7 ha, con un caudal máximo concesional de 2000 l/s.

En condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 17. Grandes ejes en ambiente mediterráneo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como artificial conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH, al tratarse de un canal cuyas características y explotación no son incompatibles con el mantenimiento de un ecosistema asociado y de un potencial ecológico, siendo su longitud superior a 5 Km y un caudal medio anual de al menos 100 l/s.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Debido a que la masa ha sido designada como artificial, el test de designación 1 no aplica.

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa de agua sirve para garantizar la cobertura de la demanda de regadío y generación de energía.

Posible alternativa:
Para el uso de regadío podría cubrirse a través de una serie de bombeos independientes a lo largo del cauce del río y, para la generación de energía, la alternativa consistirá en el desplazamiento de la central hidroeléctrica a otra masa.

Viabilidad técnica:
Tanto el empleo de bombeos subterráneos como el traslado de la central hidroeléctrica son viables técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El masa de agua subterránea más cercana es el Aluvial del Tajo (ES030MSBT030.016), por lo sería una opción alternativa para cubrir el volumen de regadío. El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,06, no estando, según este dato, sobreexplotado.

Sin embargo, en el caso de la generación de energía, si consideramos el desplazamiento de la estación hidroeléctrica a una masa diferente, conllevaría sustituir un problema por otro, al ser el medio alternativo similar al que crea la alteración humana que ha generado esta masa artificial, ya que tan solo se estaría cambiando la ubicación de la alteración, no siendo por tanto una mejor opción ambiental.

Por lo tanto, al no existir una mejor opción ambiental, no cabe plantearse un análisis de costes/beneficios de los medios alternativos.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es artificial, conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH, al no ser posible alcanzar los beneficios brindados por la masa de agua artificial por otros medios, los cuales sean una mejor opción ambiental, sean técnicamente factibles y no impliquen un coste desproporcionado.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 107 - RCElím 0,48; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,4 - RCElím 0,75; IPS: máx. 12,9 - RCElím 0,67
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,875

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0702021 - Río Tiétar desde Arroyo Santa María hasta Embalse de Torrejón-Tiétar

Localización:
Tramo del río Tiétar entre su confluencia con el arroyo de Santa María y la cola del embalse de Torrejón-Tiétar, influenciado por las cuencas vertientes de los embalses de Gargüera y Rosarito, discurriendo por los municipios de Coucos de Yuste, Talayuela, Collado de la Vera, Jaraíz de la Vera, Casatejada, Majadas, Pasarón de la Vera, Tejeda de Tiétar, Toril y Malpartida de Plasencia, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,972, Long.: -5,783

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo los embalses de Rosarito y Gargüera, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo río Tiétar entre su confluencia con el arroyo de Santa María y la cola del embalse de Torrejón-Tiétar, siendo la longitud de la masa de 36,28 Km. La masa discurre por los espacios protegidos de los Pinares del Tiétar y del Parque Nacional de Monfragüe y la Red Natura 2000 del Río Tiétar.

En la masa hay sesenta y seis aprovechamientos, donde el riego es el uso principal, con un aprovechamiento anual de 35,01 hm^3 y en segundo lugar de abastecimiento de 0,16 hm^3. La superficie asociada de regadío es de 4870,4 ha y cuenta con un caudal máximo concesional de 677 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno tanto en 2015 como en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,82 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneos-continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos destaca el indicador IBMWP. Por lo tanto, debido a que la masa presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	N/D
Físico Química	Buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Moderado	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Gargüera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Gargüera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Eliminar la presa del Embalse de Rosarito, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Rosarito tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 3. Mantenimiento de los caudales ecológicos en la masa de agua

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del regadío, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver fichas ES030MSPF0704020 y ES030MSPF0711220.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0703021 - Río Tiétar desde Embalse de Rosarito hasta Arroyo Santa María

Localización:
Tramo del río Tiétar aguas abajo de la presa del embalse de Rosarito y hasta su confluencia con el arroyo de Santa María, discurriendo por los municipios de Oropesa, Candeleda, Madrigal de la Vera, Villanueva de la Vera, Pueblonuevo de Miramontes, Tayuela, Valverde de la Vera, Losar de la Vera, Jarandilla de la Vera y Coacos de Yuste, pertenecientes a la provincias de Ávila (Castilla y León), Toledo (Castilla La Mancha) y Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,069, Long.: -5,466

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Rosarito, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tiétar aguas abajo de la presa del embalse de Rosarito y hasta su confluencia con el arroyo de Santa María, siendo la longitud de la masa de 30,45 Km. La masa discurre por la Red Natura 2000 del Río Tiétar, Valle del Tiétar y Sierra de San Vicente.

En la masa hay diez aprovechamientos, donde el riego es el único, con un aprovechamiento anual de 7,69 hm^3 y una superficie de regadío de 1245,7 ha y un caudal máximo concesional de 336,2 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y moderado en 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2016 y deficiente en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo buena en 2015, deficiente en 2016 y muy bueno en 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y deficiente en 2016 y 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y 2017 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy buena en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es pero que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,97 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneo – continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, aunque la calidad biológica en 2015 es buena y el estado ecológico moderado, se advierte que en 2016 no se alcanza el buen estado ecológico a pesar de tener una calidad fisicoquímica muy buena, estando por tanto este estado ecológico deficiente vinculado a las alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0704020, ubicada inmediatamente aguas arriba. Por todo ello, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Deficiente	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Deficiente	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Rosarito situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Rosarito tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas

arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0704020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0709010 - Arroyo de Calzones y otros hasta Embalse de Torrejón-Tiétar

Localización:
Tramo del arroyo Calzones aguas abajo de la presa del embalse de Valdelinares - Malpartida de Plasencia III, comprendido entre dicho embalse y el de Torrejón-Tiétar, discurriendo por los municipios de Malpartida de Plasencia y Serradilla, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,934, Long: -6,043

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Valdelinares - Malpartida de Plasencia III, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de Calzones comprendido entre el embalse de Valdelinares - Malpartida de Plasencia III y el embalse de Torrejón - Tiétar, siendo la longitud de la masa de 41,04 Km. La masa discurre por la zona protegida del Parque Nacional de Monfragüe y las zonas protegidas de la Red Natura 2000 de los Arroyos de Barbaón y Calzones y de Monfragüe.

En la masa no hay aprovechamientos directos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015 y buena en 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue moderado. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderado en 2015, 2016 y 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015, 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,82 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad biológica del agua (destaca el indicador IBMWP, que muestra datos moderados en los tres años y el indicador IPS muestra una mejoría con el paso de los años). Al analizar la posible causa de dicha calidad biológica por debajo de bueno, teniendo en cuenta que la calidad hidromorfológica es muy buena (el indicador QBR se mantiene con valores muy buenos en los tres años), dicha calidad biológica estará asociada a la calidad fisicoquímica peor que buena. Por todo ello, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

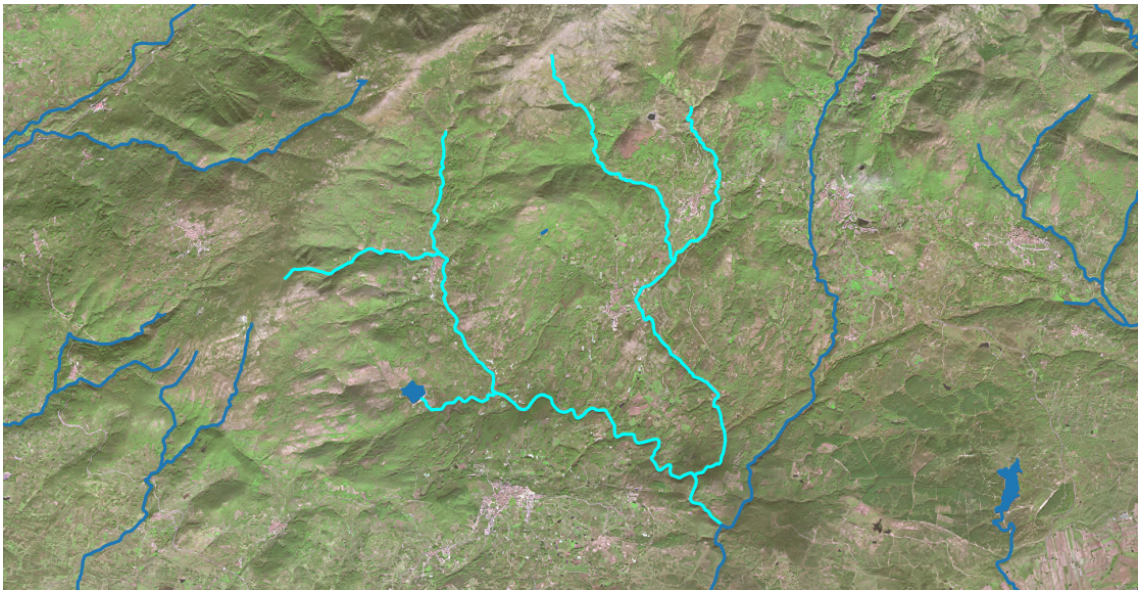
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0713010 - Gargantas Mayor, Pedro Chate, San Gregorio y Cascarones

Localización:
Tramo las Gargantas Mayor, Pedro Chate, San Gregorio y Cascarones desde aguas abajo de la presa del embalse de Las Majadillas y hasta la confluencia con el río Tiétar, discurriendo por los municipios de Piornal, Garganta de Olla, Aldeanueva de la Vera, Collado de la Vera, Coacos de Yuste y Jaraíz de la Vera, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,098, Long.: -5,770



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Las Majadillas, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de las Gargantas Mayor, Pedro Chate, San Gregorio y Cascarones desde aguas abajo de la presa del embalse de Las Majadillas y hasta la confluencia con el río Tiétar, siendo la longitud de la masa de 43,12 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Red Natura 2000 del Río Tiétar, de la Sierra de Gredos y Valle del Jerte.

En la masa hay 45 aprovechamientos directos activos, donde el regadío, con un aprovechamiento anual de 0,85 hm^3, representa el uso principal seguido del abastecimiento con 0,15 hm^3. El caudal máximo concesional alcanza el valor de 15 l/s y la superficie de riego asociada es de 132 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy buena en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy buena en 2015 y moderada en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno tanto en 2015 como en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido muy buena en 2015 y moderada en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,25 en esta masa. Se corresponde con el Tipo 24. Gargantas de Gredos-Béjar.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte se alcanza el buen estado ecológico en 2015. Dentro de los indicadores biológicos, el indicador IBMWP es el único que falla en 2016. Por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Muy buena	Moderada	N/D
Físico Química	Buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Moderado	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Mantener el buen estado ecológico y químico.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 207 - RCElím 0,55; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,72; IPS: máx. 15,9 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 70, RCElím 0,857

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0715010 - Arroyo del Molinillo hasta Río Tiétar

Localización:
Tramo del arroyo del Molinillo aguas abajo de la presa del embalse de Navalmoral de la Mata y aguas arriba la confluencia con el río Tiétar, discurriendo por los municipios de Coacos de Yuste y Jarandilla de la Vera, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,039, Long.: -5,603

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Navalmoral de la Mata, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo del Molinillo comprendido entre el embalse de Navalmoral de la Mata y su confluencia con el río Tiétar, siendo la longitud de la masa de 7,29 Km. La masa no discurre por ninguna zona protegida.

En la masa no hay aprovechamientos directos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy buena en 2015 y buena en 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2017 y moderada en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2017 y moderada en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 2,18 en esta masa. La masa se corresponde con el Tipo 24. Gargantas de Gredos-Béjar.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte se alcanza el buen estado ecológico en 2015 y 2017. Dentro de los indicadores biológicos, el indicador IBMWP es el único que falla en 2016. Teniendo en cuenta que logra el buen estado ecológico en dos de los años analizados, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Moderada	Buena
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	Muy buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Bueno	Moderado	Bueno

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Mantener el buen estado ecológico y químico.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 207 - RCElím 0,55; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,72; IPS: máx. 15,9 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 70, RCElím 0,857

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0722010 - Garganta de Gualtaminos desde Embalse de Gualtaminos hasta Río Tiétar

Localización:
Tramo de la Garganta de Gualtaminos aguas abajo de la presa del embalse de Gualtaminos hasta el río Tiétar, discurriendo por los municipios de Talaveruela de la Vera, Valverde de la Vera y Villanueva de la Vera, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,129, Long.: -5,449

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Gualtaminos, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo la Garganta de Gualtaminos aguas abajo de la presa del embalse de Gualtaminos hasta el río Tiétar, siendo la longitud de la masa de 22,54 Km. La masa discurre por la zona de la Red Natura 2000 del río Tiétar.

En la masa hay cinco aprovechamientos, donde el abastecimiento es el uso principal, con un aprovechamiento anual de 0,25 hm^3 y un caudal concesional de 5,8 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y buena en 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue muy bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y buena en 2016 y 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido pero que buena en 2015 y 2016 y buena en 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,57 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 24. Gargantas de Gredos – Béjar.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad fisicoquímica del agua. Dentro de los indicadores biológicos el indicador IBMWP falla por muy poco en 2015 y, por ello, no puede asociarse a que la masa no alcance el buen estado ecológico por alteraciones hidromorfológicas. Por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Buena	Buena
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Moderada	Moderada	Buena

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 207 - RCElím 0,55; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,72; IPS: máx. 15,9 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 70, RCElím 0,857

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0728011 - Río Guadyerbas desde Embalse de Navalcán hasta Río Tiétar

Localización:
Tramo del río Guadyerbas aguas abajo de la presa del embalse de Navalcán y su confluencia con el río Tiétar, discurriendo por los municipios de Navalcán y Oropesa, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,061, Long.: -5,170

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Navalcán, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Guadyerbas comprendido entre el embalse de Navalcán y su confluencia con el río Tiétar, siendo la longitud de la masa de 7,07 Km. La masa discurre por los hábitats 31 y 32 y por la Red Natura 2000 de la Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche.

La masa no dispone de aprovechamientos directos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y 2016 y de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en los dos años de estudio.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,47 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad fisicoquímica del agua. Dentro de los indicadores biológicos destaca el buen estado de los indicadores, por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	N/D
Físico Química	Peor que buena	Buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0801021 - Río Arrago desde Arroyo de Patana hasta Embalse de Alcántara

Localización:
Tramo del río Arrago desde su confluencia con el arroyo de Patana hasta la cola del embalse de Alcántara, discurriendo por los municipios de Casas de Don Gómez, Moraleja y Casillas de Coria, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,015, Long.: -6,666

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo de los embalses de Borbollón y Rivera de Gata, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Arrago desde su confluencia con el arroyo de Patana hasta la cola del embalse de Alcántara, siendo la longitud de la masa de 13,08 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000 de los Arroyos Patana y Regueros y Canchos de Remiro.

En la masa hay dos aprovechamientos, donde el riego es el uso predominante, con un aprovechamiento anual de 0,61 hm^3 y una superficie de regadío de 111 ha, con un caudal concesional de 53 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y mala en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno en 2015 y malo en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y mala en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 2,71 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneo - continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad biológica del agua. Dentro de los indicadores biológicos destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0803020, ubicada aguas arriba. Por lo tanto, debido a que la masa presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Mala	N/D
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Malo	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Ribera de Gata situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Ribera de Gata tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío y abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Eliminación de la presa del Embalse de Borbollón situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Borbollón tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío, generación de energía y recreo.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	Alta (10)
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		40

Identificación de medidas:

Medida 3. Mantenimiento de los caudales ecológicos en la masa de agua

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del regadío, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Ver fichas ES030MSPF0803020 y ES030MSPF0806020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0802021 - Río Arrago desde Embalse de Borbollón hasta Arroyo de Patana

Localización:
Tramo del río Arrago aguas abajo del embalse de Borbollón hasta su confluencia con el arroyo de Patana, discurriendo por los municipios de Santibáñez el Alto, Gata, Calzadilla, Huélaga y Moraleja, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,083, Long.: -6,618

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas debajo de los embalses de Borbollón, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Arrago aguas abajo del embalse de Borbollón hasta su confluencia con el arroyo de Patana, siendo la longitud de la masa de 13,34 Km. La masa no discurre por ningún espacio natural protegido.

En la masa hay cuatro aprovechamientos, donde el riego es el uso predominante, con un aprovechamiento anual de 47,7 hm^3 y una superficie de regadío de 4778 ha y un uso de generación de energía, con un caudal máximo concesional de 10057 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo moderado en 2015 y muy bueno en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 5,63 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad biológica del agua. Dentro de los indicadores biológicos destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0803020, ubicada aguas arriba. Por lo tanto, debido a que la masa presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Deficiente	Deficiente	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Borbollón situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Borbollón tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío, generación de energía y recreo.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la

suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	Alta (10)
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		40

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento de los caudales ecológicos en la masa de agua

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos: El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del regadío, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver fichas ES030MSPF0803020.
c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0805021 - Rivera de Gata desde Embalse Rivera de Gata hasta Río Arrago

Localización:
Tramo de la ribera de Gata aguas abajo del embalse Ribera de Gata hasta su confluencia con el río Arrago, discurriendo por los municipios de Villasbuenas de Gata, Gata, Perales del Puerto, Moraleja y Casillas de Coria, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,063, Long.: -6,669

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas debajo de los embalses de Ribera de Gata, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de la ribera de Gata aguas abajo del embalse Ribera de Gata hasta su confluencia con el río Arrago, siendo la longitud de la masa de 19,80 Km. La masa discurre por el espacio natural protegido de la Red Natura 2000 de las Riberas de Gata y Acebo.

En la masa hay seis aprovechamientos, donde el riego es el uso predominante, con un aprovechamiento anual de 20,6 hm^3 y una superficie de regadío de 2066,2 ha y un uso de generación de energía, con un caudal máximo concesional de 4200 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015 y 2016 y bueno en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo moderado en 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y 2016 y moderada en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y 2017 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,23 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad biológica del agua y en 2015 y 2017 por la calidad fisicoquímica. Dentro de los indicadores biológicos destaca el estado del indicador IBMWP y del indicador IPS. Por lo tanto, debido a que la masa presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse Rivera de Gata situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Ribera de Gata tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío y abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento de los caudales ecológicos en la masa de agua

El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío y abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver fichas ES030MSPF0806020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0901010 - Río Alagón desde Río Jerte hasta Embalse de Alcántara

Localización:
Tramo del río Alagón aguas abajo de su confluencia con el río Jerte y aguas arriba del embalse de Alcántara II, discurriendo por los municipios de Alagón del Río, Riolobos, Montehermoso, Torrejoncillo, Guijo de Galisteo y Coria, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,953, Long.: -6,422

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla influenciado por el efecto del embalse de Valdeobispo, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Alagón aguas abajo de su confluencia con el río Jerte y aguas arriba del embalse de Alcántara II, siendo la longitud de la masa de 29,99 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000 de los Ríos Alagón y Jerte.

En la masa hay veinte aprovechamientos, donde el riego es el uso principal, con un aprovechamiento anual de 7,07 hm^3 y una superficie de regadío de 893,5 ha, seguido del uso de abastecimiento, con una captación anual de 1,47 hm^3 y, de forma residual, uso industrial, con una captación anual de 0,59 hm^3. El caudal máximo concesional es de 3000 l/s para generación hidroeléctrica.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015 y 2016 y bueno en 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo bueno en 2015 y 2017 y moderado en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo bueno en 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2016 y bueno en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015, muy buena en 2016 y buena en 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 5,41 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 15. Ejes mediterráneo - continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que no se alcanza el buen estado ecológico en 2015 y 2016, pero si en 2017. Los años en los que no se alcanza se debe a problemas con la calidad biológica del agua. Dentro de los indicadores biológicos destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0903020 y del indicador IPS. Sin embargo, se muestra una importante mejoría, como muestran dichos indicadores biológicos, por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	Buena
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	Buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Bueno

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

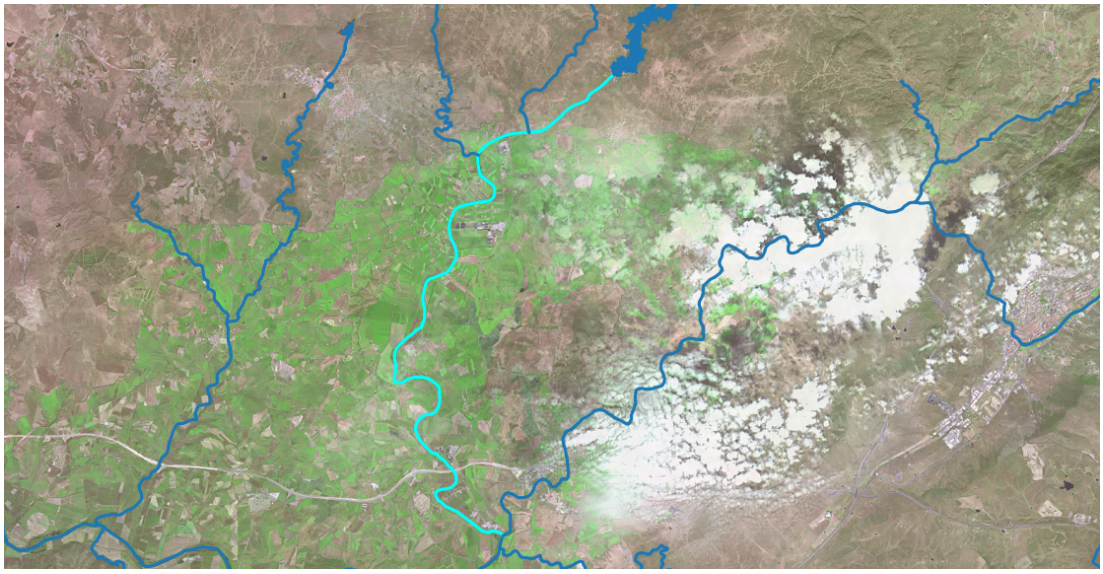
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0902021 - Río Alagón desde Embalse de Valdeobispo hasta Río Jerte

Localización:
Tramo del río Alagón aguas abajo de la presa del embalse de Valdeobispo hasta su confluencia con el río Jerte, discurriendo por los municipios de Valdeobispo, Montehermoso, Galisteo y Alagón del Río, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,03, Long.: -6,319



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Valdeobispo, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Alagón aguas abajo de la presa del embalse de Valdeobispo hasta su confluencia con el río Jerte, siendo la longitud de la masa de 23,97 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000 de los Ríos Alagón y Jerte.

En la masa hay catorce aprovechamientos, donde el riego es el uso principal, con un aprovechamiento anual de 7,24 hm^3 y una superficie de regadío de 902,5 ha, seguido del uso industrial, con una captación anual de 0,94 hm^3 y, de forma residual, uso de abastecimiento con una captación anual de 0,44 hm^3. El caudal máximo concesional es de 231 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buen en 2015 y malo en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y mala en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 7,07 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneo - continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad biológica del agua. Dentro de los indicadores biológicos destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0903020, ubicada aguas arriba. Por lo tanto, debido a que la masa presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Mala	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Malo	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Valdeobispo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Valdeobispo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío y a la generación de energía.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en

10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0903020.

c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0914021 - Río Jerte desde Embalse de Jerte-Plasencia hasta Garganta de la Oliva

Localización:
Tramo del río Jerte aguas abajo de la presa del embalse de Jerte-Plasencia y hasta su confluencia con la garganta de la Oliva, discurriendo por el municipio de Plasencia y de Oliva de Plasencia, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,860, Long.: -6,790

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Jerte - Plasencia, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Jerte aguas abajo de la presa del embalse de Jerte-Plasencia y hasta su confluencia con la garganta de la Oliva, siendo la longitud de la masa de 13,16 Km. La masa discurre por el espacio natural protegido del Monte Valcorchero y de la Red Natura 2000 de los Ríos Alagón y Jerte.

En la masa existen 51 aprovechamientos activos, donde el regadío representa el uso principal con una captación anual de 1,2 hm3 para una superficie de 211 ha. El caudal máximo concesional es de 20.000 l/s ara generación de energía.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buena en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,64 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 15. Ejes mediterráneo - continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad biológica del agua. Dentro de los indicadores biológicos destaca el indicador IBMWP.
Se advierte que el motivo de no alcanzar el buen estado ecológico no es la calidad físico-química del agua. Por lo tanto, debido a que la masa presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	N/D
Físico Química	Buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Moderado	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Jerte - Plasencia, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Jerte - Plasencia tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas a la generación de energía, al abastecimiento y al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la

suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	Baja (1)
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		41

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de generación de energía, abastecimiento y regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		3

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0915020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

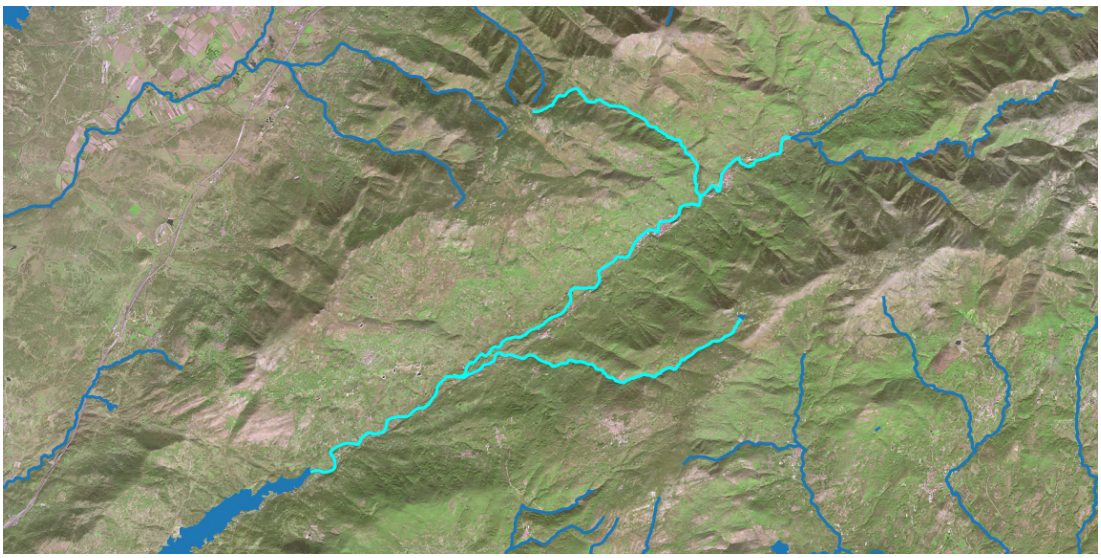
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0916010 - Río Jerte desde Garganta de los Infiernos hasta Embalse de Jerte-Plasencia

Localización:
Tramo del río Jerte aguas abajo de su confluencia con la Garganta de los Infiernos hasta el embalse de Jerte-Plasencia, discurriendo por los municipios de Cabezuela del Valle, Navaconejo, Rebollar, Cabrero, El Torno y Casa del Castañar, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,143, Long.: -5,886



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla influenciado por el efecto del embalse de Piornal, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Jerte aguas abajo de su confluencia con la Garganta de los Infiernos hasta el embalse de Jerte-Plasencia, siendo la longitud de la masa de 42,93 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000 de los Ríos Alagón y Jerte.

En la masa hay ciento cuarenta y seis aprovechamientos, donde el riego y el abastecimiento son los usos principales con una captación anual respectiva de 0,7 y 0,5 hm^3. La superficie de regadío asociada es de 124,53 ha y el caudal máximo concesional es de 1020 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy bueno en 2015 y bueno en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,05 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 15. Ejes mediterráneos – continentales poco mineralizados.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que se alcanza el buen estado ecológico. Por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	N/D
Físico Química	Buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

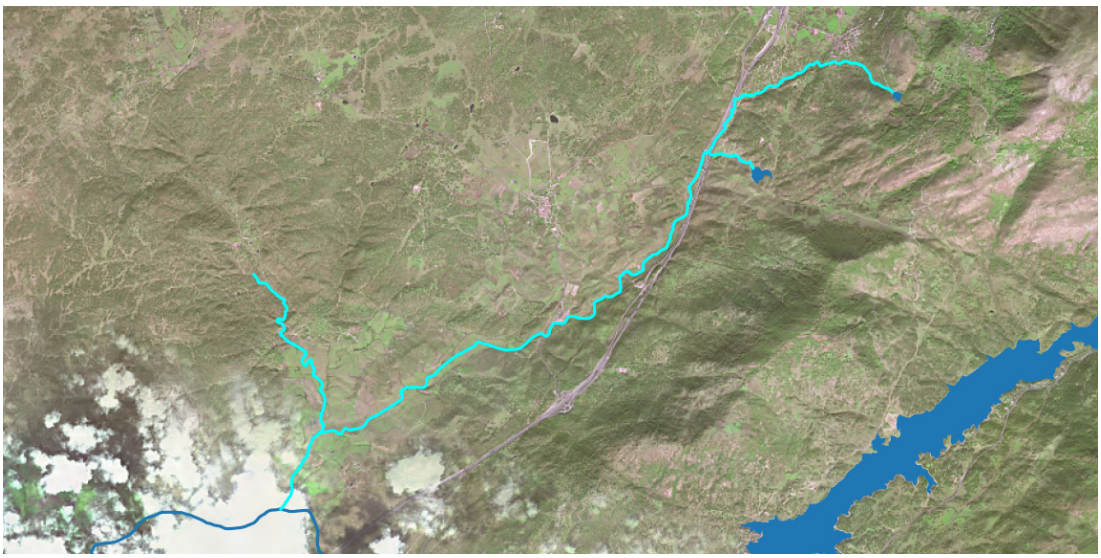
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 172 - RCElím 0,42; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,628; IBMR: máx. 9,3 - RCElím 0,68; IPS: máx. 17,7 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 100, RCElím 0,800

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0918010 - Garganta de la Oliva y otros hasta Río Jerte

Localización:
Tramo de la Garganta de la Oliva aguas abajo de las presas de los embalses de Garganta de la Oliva y de Villar de Plasencia – La Oliva hasta su confluencia con el río Jerte, discurriendo por los municipios de Oliva de Plasencia y Villar de Plasencia, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,094, Long.: -6,084



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo de los embalses de Garganta de la Oliva y de Villar de Plasencia – La Oliva, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de la Garganta de la Oliva aguas abajo de las presas de los embalses de Garganta de la Oliva y de Villar de Plasencia – La Oliva hasta su confluencia con el río Jerte, siendo la longitud de la masa de 20,25 Km. La masa no discurre por ningún espacio natural protegido.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno en 2015 y 2016 y de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo bueno en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,43 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que se alcanza el buen estado ecológico, tanto en 2015 como en 2016. Destaca el buen estado de los indicadores biológicos, por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

calcCódigo y nombre	ES030MSPF0919010 - Rivera del Bronco y Arroyo de los Jarales hasta Río Alagón

Localización:
Tramo de la rivera del Bronco y arroyo de los Jarales aguas abajo de la presa del embalse de Charco Azaol / Palomero hasta su confluencia con el río Alagón, discurriendo por los municipios de Santa Cruz de Paniagua, Santibañez el Bajo, Aceituna y Montehermoso, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,208, Long.: -6,300

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Charco Azaol / Palomero, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de la rivera del Bronco y arroyo de los Jarales aguas abajo de la presa del embalse de Charco Azaol / Palomero hasta su confluencia con el río Alagón, siendo la longitud de la masa de 38,88 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000 de las Sierras de Risco Viejo y de los Ríos Alagón y Jerte.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno en 2015 y muy bueno en 2016 y de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente tanto en 2015 como en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los dos años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,05 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que no se alcanza el buen estado ecológico debido a alteraciones hidromorfológicas. A pesar de que en los últimos años no se haya alcanzado el buen estado de la masa, existen registros de años anteriores, reflejados en los datos remitidos a la Comisión Europea en 2016 con seguimiento desde 2013, en los que se llegó al buen estado. Por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	N/D
Físico Química	Buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Deficiente	Deficiente	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

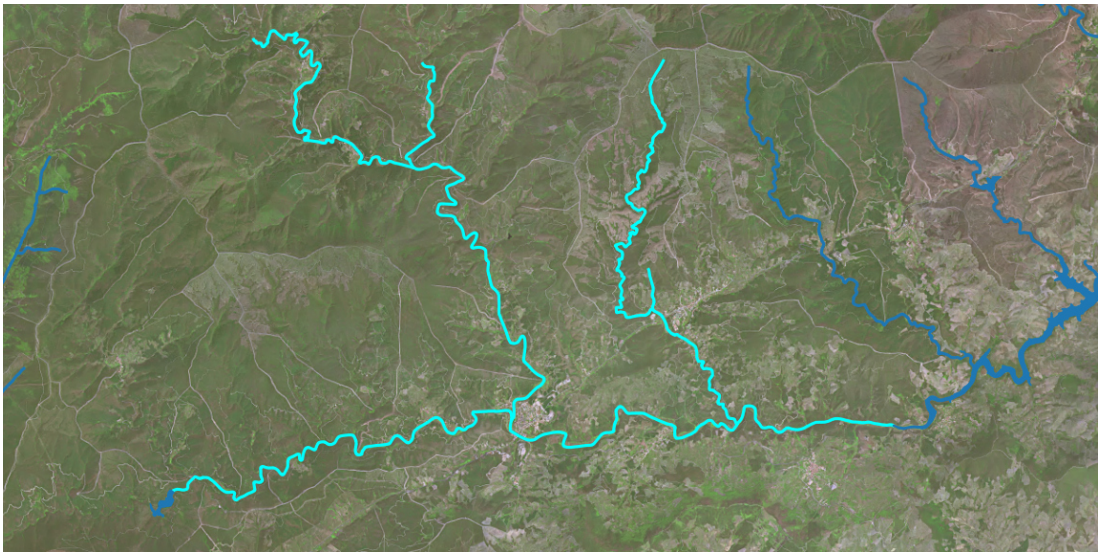
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,5 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0921010 - Río de los Ángeles y Río Esperabán desde Embalse de Los Ángeles hasta Embalse de Gabriel y Galán

Localización:
Tramo de los ríos de los Ángeles y Esperabán aguas debajo de la presa del embalse de Los Ángeles hasta la cola del embalse de Gabriel y Galán, discurriendo por los municipios de Pinofranqueado, Caminomorisco y Casar de Palomero, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,343, Long.: -6,356



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Los Ángeles, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de los ríos de los Ángeles y Esperabán aguas debajo de la presa del embalse de Los Ángeles hasta la cola del embalse de Gabriel y Galán, siendo la longitud de la masa de 57,78 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000 del río Esperabán.

En la masa hay nueve aprovechamientos activos donde el abastecimiento es el uso principal con un volumen de captación anual de 0,1 hm^3 con un caudal de 2,94 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo bueno tanto en 2015 como en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo bueno en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,27 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad fisicoquímica. Por lo tanto, debido a que no existen presencia de alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	N/D
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

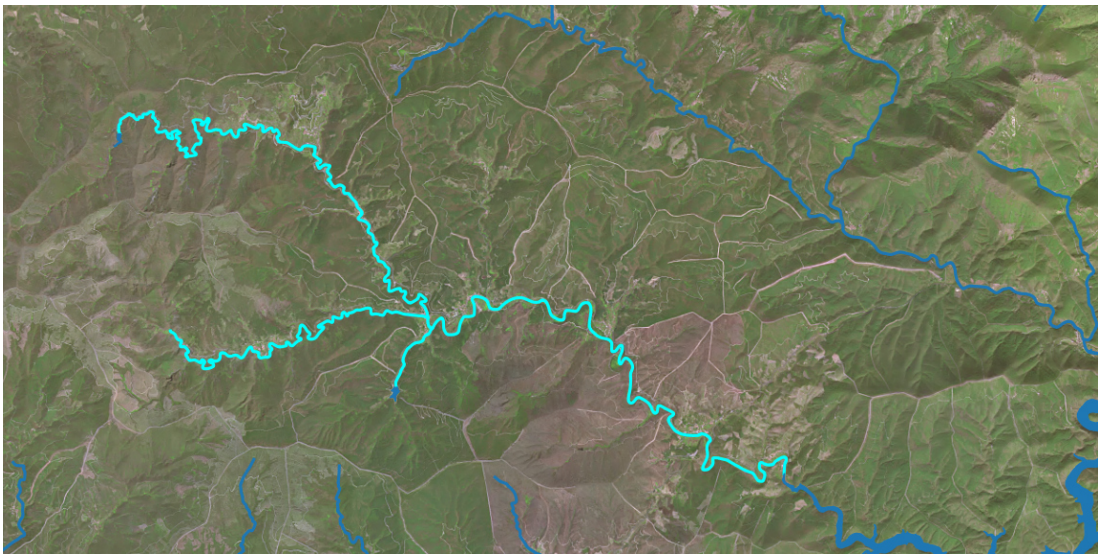
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0922010 - Río Hurdano y Río Malvellido hasta Embalse de Gabriel y Galán

Localización:
Tramo del río Hurdano y del río Malvellido aguas debajo de los embalses de Maja Robledo y de Arrocerezal, discurriendo por los municipios de Casares de las Hurdes, Nuñomoral y Caminomorisco, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,40, Long.: -6,289



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas debajo de los embalses de Maja Robledo y de Arrocerezal, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Hurdano y del río Malvellido aguas debajo de los embalses de Maja Robledo y de Arrocerezal, siendo la longitud de la masa de 42,77 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000 de las Hurdes.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena tanto en 2015 como en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo moderado en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2016. Sin embargo, la causa de que a calidad biológica haya sido moderada reside en el indicador IBMR que, dado su bajo nivel de confianza, probablemente se descarte para la evaluación del estado del próximo ciclo de planificación.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,25 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que no se alcanza el buen estado ecológico debido al indicador IBMR, que, como se ha indicado anteriormente muestre un bajo nivel de confianza. Por todo ello, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Moderado	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1005021 - Río Tajo desde Embalse de Azután hasta Embalse de Valdecañas

Localización:
Tramo del río Tajo aguas abajo de la presa del embalse de Azután comprendido entre dicho embalse y el embalse de Valdecañas, discurriendo por los municipios de Alcoleoa de Tajo, Azután, El Puente del Arzobispo y Villar del Pedroso, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha) y Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,795, Long: -5,137

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Azután, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajo comprendido entre los embalses de Azután y Valdecañas, siendo la longitud de la masa de 9,62 Km. La masa no discurre por ninguna zona protegida.

En la masa hay cuatro aprovechamientos, donde el riego constituye el uso principal con un volumen anual extraído de 0,81 hm^3, un caudal concesional máximo de 49 l/s y una superficie de riego de 133 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015 y 2017 y buena en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue muy bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en los tres años de datos.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,81 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 17. Grandes ejes en ambiente mediterráneo.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el indicador IBMWP como síntoma de la afección del aprovechamiento hidroeléctrico en la masa ES030MSPF0601020, ubicada inmediatamente aguas arriba. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Azután situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Azután tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua (regadío y generación de energía).

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

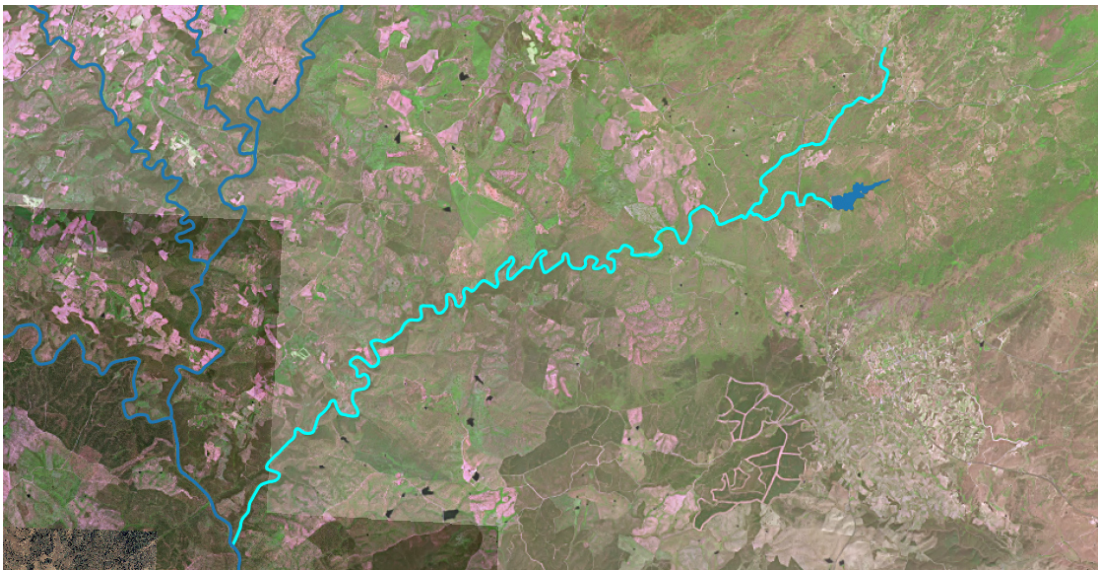
b) Análisis de medios alternativos
Ver ficha ES030MSPF0601020.
c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 107 - RCElím 0,48; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,4 - RCElím 0,75; IPS: máx. 12,9 - RCElím 0,67 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,875 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1010010 - Rivera Trevejana hasta Río Erjas

Localización:

Tramo de la rivera Trevejana aguas abajo del embalse de la Atalaya y hasta su confluencia con el río Erjas, discurriendo por los municipios de Villamiel, Cilleros y Valverde del Fresno, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,113, Long.: -6,894



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de la Atalaya, y es:

a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)

b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:

Está formada por el tramo de la rivera Trevejana aguas abajo del embalse de la Atalaya y hasta su confluencia con el río Erjas, siendo la longitud de la masa de 25,33 Km.

La masa no discurre por ningún espacio natural protegido.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:

La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015 y 2017 y deficiente en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo buena en 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2017 y deficiente en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015, 2016 y 2017.
En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los tres años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,35 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que no se alcanza el buen estado ecológico debido a alteraciones hidromorfológicas. A pesar de que en los últimos años no se haya alcanzado el buen estado de la masa, existen registros de años anteriores, reflejados en los datos remitidos a la Comisión Europea en 2016 con seguimiento desde 2013, en los que se llegó al buen estado. Por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Deficiente	Moderada
Físico Química	Buena	Buena	Buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Deficiente	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1012021 - Rivera Fresnedosa desde Embalse de Portaje hasta Embalse de Alcántara

Localización:
Tramo de la ribera Fresnedosa aguas abajo de la presa del embalse de Portaje y aguas arriba del embalse de Alcántara, discurriendo por los municipios de Portaje, Pescueza, Cachorrilla, Ceclavín y Acehúche, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,869, Long.: -6,61

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Portaje, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de la ribera Fresnedosa aguas abajo de la presa del embalse de Portaje y aguas arriba del embalse de Alcántara, siendo la longitud de la masa de 19,9 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000.

En la masa no existen aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo deficiente en 2015 moderada en 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015, deficiente en 2016 y bueno en 2017, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), sólo se dispone de datos de 2017, siendo moderado. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015 y 2016 y moderada en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y 2017 y buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderada en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es moderada.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,79 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad biológica del agua. En el año 2016 donde la calidad fisicoquímica es buena, no se alcanza un buen estado ecológico. Por lo tanto, debido a que la masa presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Portaje, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Portaje tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento de poblaciones.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en

10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

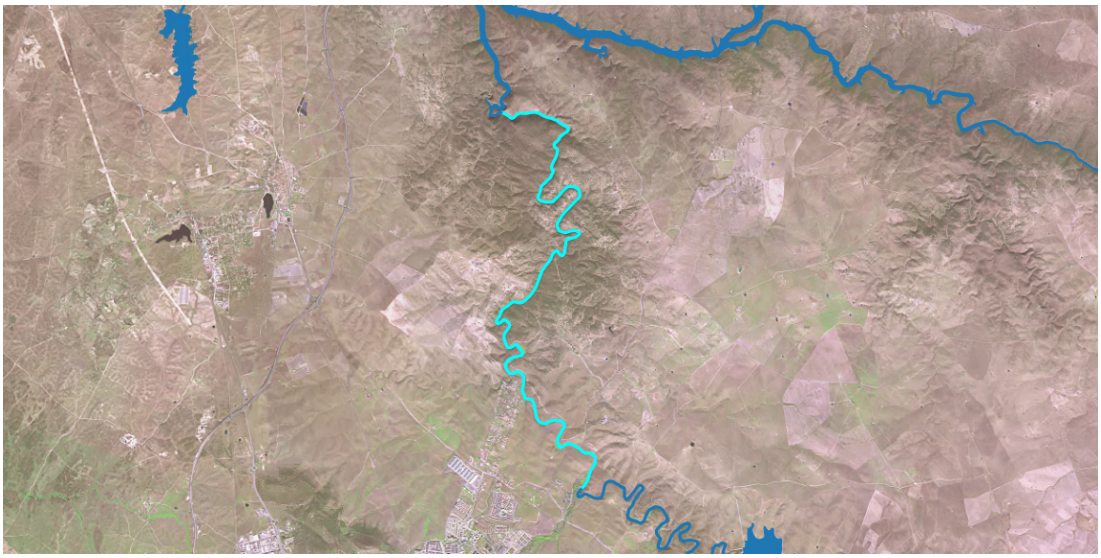
b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1013020.
c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68 * Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1014021 - Río Guadiloba desde Arroyo de la Ribera hasta Embalse de Alcántara

Localización:
Tramo del río Guadiloba desde su confluencia con el arroyo de la Ribera hasta la cola del embalse de Alcántara, discurriendo por el municipio y provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,543, Long.: -6,35



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Guadiloba, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Tramo del río Guadiloba desde su confluencia con el arroyo de la Ribera hasta la cola del embalse de Alcántara, siendo la longitud de la masa de 15,91 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Zona de Interés Regional de los Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes y de la Red Natura 2000.

En la masa no existen aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo deficiente en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y 2017 y deficiente en 2015, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), sólo se dispone de datos de 2017, siendo bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en los tres años de datos.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderada en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,12 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad biológica del agua. Por lo tanto, debido a que la masa presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Guadiloba, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Guadiloba tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

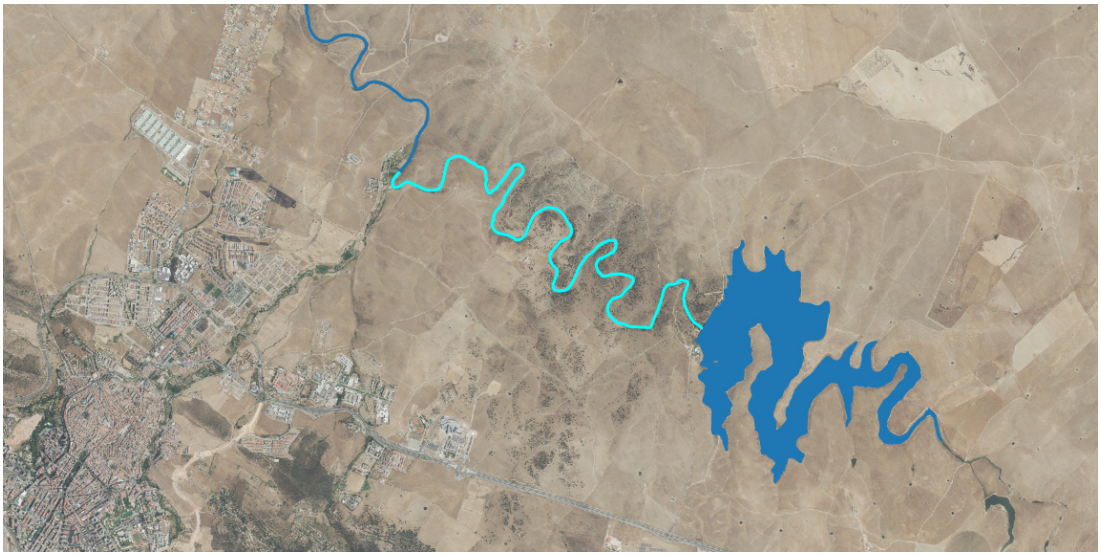
Ver ficha ES030MSPF1013020.

c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68 * Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1015021 - Río Guadiloba desde Embalse de Guadiloba hasta Arroyo de la Ribera

Localización:
Tramo del río Guadiloba aguas abajo del embalse de Guadiloba hasta su confluencia con el arroyo de la Ribera, discurriendo por el municipio y provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,494, Long.: -6,494



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Guadiloba, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Tramo del río Guadiloba aguas abajo del embalse de Guadiloba hasta su confluencia con el arroyo de la Ribera, siendo la longitud de la masa de 9,43 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Zona de Interés Regional de los Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes y de la Red Natura 2000.

En la masa no existen aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y moderada en 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en los tres años de datos, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), sólo se dispone de datos de 2017, siendo bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en los tres años de datos.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y 2017 y buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderada en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 3,89 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad biológica del agua. En el año 2016 donde la calidad fisicoquímica es buena, no se alcanza un buen estado ecológico. Por lo tanto, debido a que la masa presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Moderado

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Guadiloba, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Guadiloba tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma

de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones o para generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

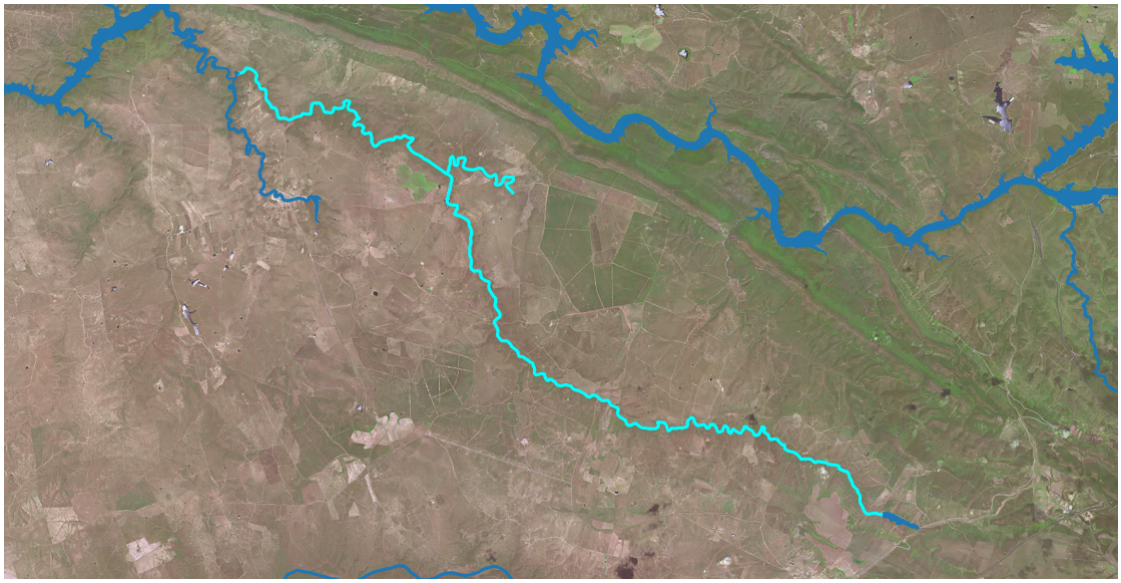
Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos
Ver ficha ES030MSPF1013020.
c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68 * Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1016010 - Arroyo de la Vid hasta Embalse de Alcántara

Localización:
Tramo del Arroyo de la Vid aguas abajo de la presa del embalse de Cantagallo - La Vid, comprendido entre dicho embalse y el embalse de Alcántara II, discurriendo por los municipios de Jaraicejo y Torrejón el Rubio, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,702, Long: -5,822



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Cantagallo - La Vid, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de la Vid comprendido entre el embalse de Cantagallo - La Vid y el de Alcántara, siendo la longitud de la masa de 39,8 Km. La masa discurre por la zona del Parque Nacional de Monfragüe y la zona de la Red Natura 2000 del mismo nombre.

En la masa hay un aprovechamiento, cuyo uso es el de regadío, con un volumen de extracción anual de 0,24 hm3, un caudal máximo concesional de 30 l/s y una superficie de regadío de 30 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy buena en 2015 y 2016, de la fauna bentonítica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy buena en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno en 2015 y moderado en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido muy buena en 2015 y moderada en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,06 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanura silícea del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que no se alcanza el buen estado ecológico en 2016 debido a problemas con la calidad biológica del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el caso del indicador IBMR, como síntoma de cambios en flujos por embalses regulados, pero al ser el único que falla, no es muy fiable. Por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Muy buena	Moderada	N/D
Físico Química	Muy buena	Bueno	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Moderado	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación preliminar de la identificación, la masa de agua es natural.

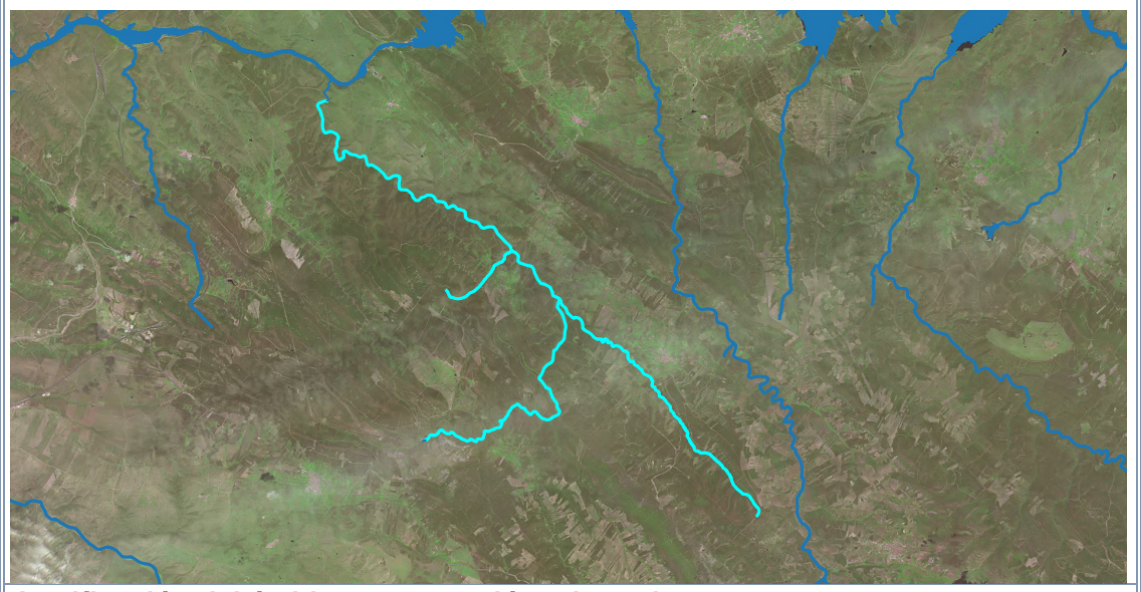
Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125
Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1019010 - Garganta de Descuernacabras hasta Embalse de Torrejón-Tajo

Localización:
Tramo de la Garganta de Descuernacabras aguas abajo de la presa del embalse de Deleitosa - De Los Batanes comprendido entre dicho embalse y el embalse de Torrejón - Tajo, discurriendo por los municipios de Fresnedoso de Ibor, Deleitosa, Robledollano, Campillo de Deleitosa, Valdecañas de Tajo e Higuera, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,654, Long: -5,489



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Deleitosa - De los Batanes, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de la Garganta de Descuernacabras, comprendido entre los embalse de Deleitosa - De los Batanes y Torrejón - Tajo, siendo la longitud de la masa de 38,84 Km.

En la masa hay siete aprovechamientos, donde el abastecimiento representa el uso principal, con un volumen extraído de 0,11 hm^3 anuales y el regadío representa el uso residual, con un aprovechamiento de 2200 m3 anuales. el caudal máximo concesional alcanza el valor de 3,5 l/s y la superficie de riego asociada es de 0,28 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy buena en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy buena en 2015 y en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buena tanto en 2015 como en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido muy buena tanto en 2015 como en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y 2016.

En relación a la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,01 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de baja montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que se alcanza el buen estado ecológico en los dos años de datos, por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Físico Química	Buena	Buena	N/D
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1023011 - Río Salor desde Embalse de El Salor hasta Río Ayuela

Localización:
Tramo del río Salor aguas abajo del embalse de El Salor hasta su confluencia con el río Ayuela, discurriendo por el municipio y provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,392, Long.: -6,441

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de El Salor, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Salor aguas abajo del embalse de El Salor hasta su confluencia con el río Ayuela, siendo la longitud de la masa de 28,11 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Zona de Interés Regional de los Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes, de los hábitats 31 y 32 y de la Red Natura 2000

En la masa hay seis aprovechamientos activos donde el riego representa el uso principal con una demanda anual de 0,22 hm^3 para una superficie de 60 ha y un caudal máximo concesional de 16 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno en 2015 y 2016 y moderado en 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en los tres años de datos y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), solo se dispone de datos de 2017 que ha sido bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016 y moderada en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que muy buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en los tres años de datos y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,93 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que no se alcanza el buen estado ecológico debido problemas con la calidad fisicoquímica del agua. Por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	Moderada
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

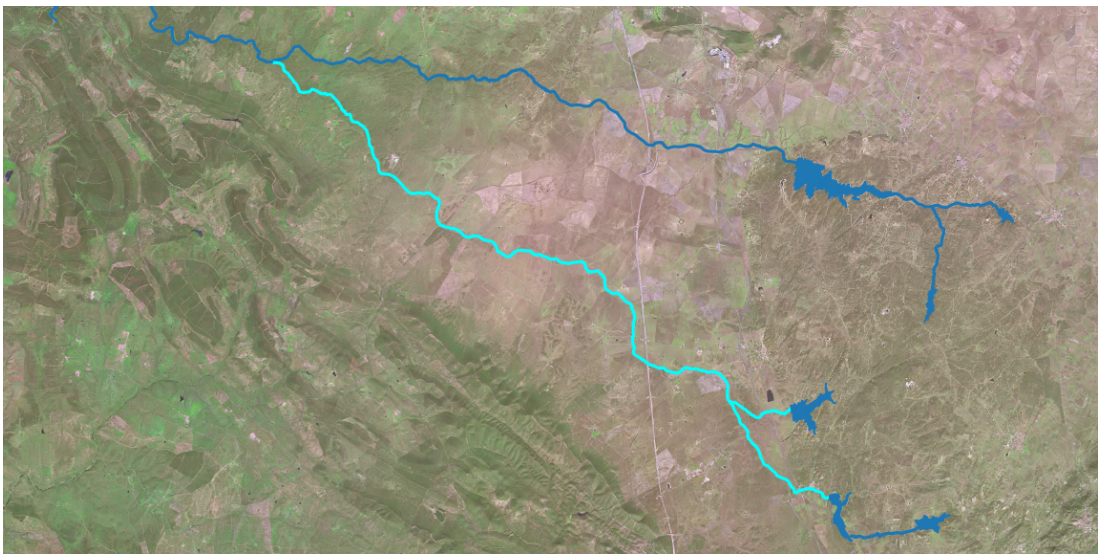
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124- RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1025010 - Río Ayuela y Arroyo de Santiago desde Embalse de Ayuela hasta Río Salor

Localización:
Tramo del río Ayuela y del arroyo de Santiago aguas abajo de los embalse de Ayuela y Aldea del Cano – Nogales hasta su confluencia con el río Salor, discurriendo por los municipios de Cáceres, Casas de Don Antonio y Aldea del Cano, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,346, Long.: -6,495



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo de los embalses de Ayuela y Aldea del Cano – Nogales, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Ayuela y del arroyo de Santiago aguas abajo de los embalse de Ayuela y Aldea del Cano – Nogales hasta su confluencia con el río Salor, siendo la longitud de la masa de 40,95 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Zona de Interés Regional de los Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes y de la Sierra de San Pedro, de los hábitats 31 y 32 y de la Red Natura 2000

En la masa hay seis aprovechamientos activos donde el riego representa el uso principal con una demanda anual de 0,26 hm^3 para una superficie de 45,3 ha y un caudal máximo concesional de 18 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno en 2015 y 2016 y moderado en 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), solo se dispone de datos de 2017 que ha sido bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2016 y moderada en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y 2016 y peor que muy buena en 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en los tres años de datos y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,41 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que no se alcanza el buen estado ecológico debido problemas con la calidad fisicoquímica del agua. Por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas, ya que los indicadores biológicos muestran buenos resultados, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	Moderada
Físico Química	Muy buena	Muy buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Bueno	Bueno	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

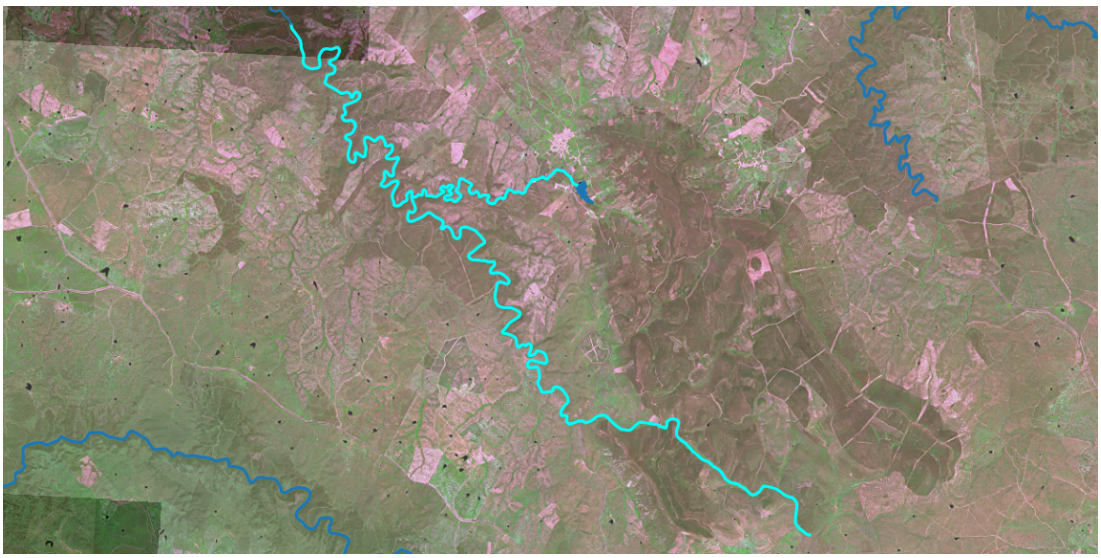
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124- RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1032010 - Rivera Aurela hasta Embalse de Cedillo

Localización:
Tramo de la rivera Aurela aguas abajo del embalse de Santiago de Alcántara – Malmoreno hasta el embalse de Cedillo, discurriendo por los municipios de Santiago de Alcántara y Valencia de Alcántara, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,535, Long.: -7,179



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla influenciado por el efecto del embalse de Santiago de Alcántara – Malmoreno, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de la rivera Aurela aguas abajo de del embalse de Santiago de Alcántara – Malmoreno hasta el embalse de Cedillo, siendo la longitud de la masa de 37,3 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos del Parque Natural del Río Tajo Internacional y de la Red Natura 2000.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy bueno en 2015 y 2016 y de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy bueno en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido muy buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,01 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de baja montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte se alcanza el buen estado ecológico en 2015 y 2016, donde destaca el buen estado de los indicadores biológicos.

Por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

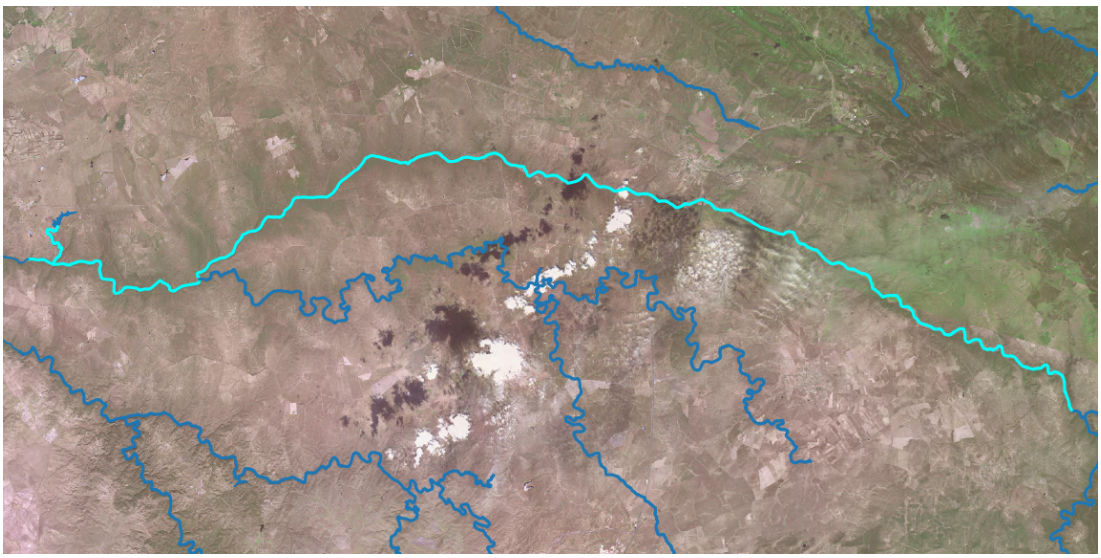
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1035010 - Río Almonte desde Arroyo del Búho hasta Embalse de Alcántara

Localización:
Tramo del río Almonte desde su confluencia con el río Garciaz hasta la cola del embalse de Alcántara, discurriendo por los municipios de Cabañas del Castillo, Aldeacentenera, Deleitosa, Torrecillas de la Tiesa, Jaraicejo, Trujillo, Torrejón el Rubio y Monroy, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,658, Long.: -5,896



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Santa Ana, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Almonte desde su confluencia con el río Garciaz hasta la cola del embalse de Alcántara, siendo la longitud de la masa de 71,03 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de Monfragüe y de la Red Natura 2000.

En la masa hay un aprovechamiento cuyo uso está destinado a regadío, con una demanda de 0,11 hm^3 anuales para una superficie de 14 ha y un caudal máximo concesional de 14 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy bueno en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena tanto en 2015 y2017 y moderada en 2016, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buenos en 2015 y 2016 y moderados en 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y moderada en 2016 y 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy buena en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,10 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que se alcanza el buen estado ecológico en 2015. Por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Moderada	Moderada
Físico Química	Buena	Muy buena	Muy buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Bueno	Moderado	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

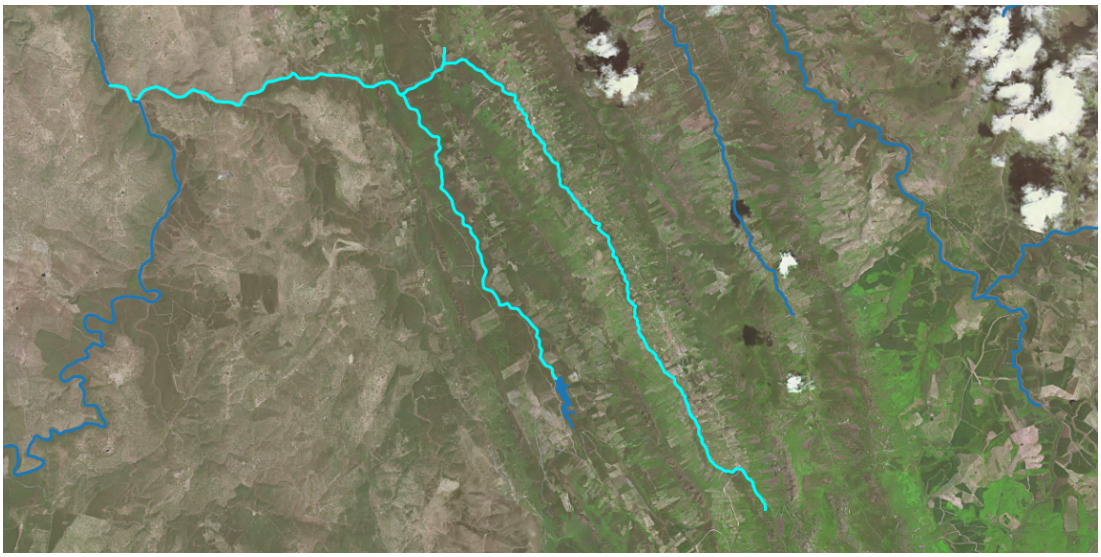
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

xCódigo y nombre	ES030MSPF1036010 - Cabecera del Río Almonte

Localización:
Tramo de la cabecera del río Almonte aguas abajo del embalse de Santa Lucía hasta su confluencia con el río Garcíaz, discurriendo por los municipios de Navezuelas y Cabañas del Castillo, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,561, Long.: -5,526



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla influenciado por el efecto del embalse de Santa Lucía, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de la cabecera del río Almonte aguas abajo del embalse de Santa Lucía hasta su confluencia con el río Garcíaz, siendo la longitud de la masa de 31,33 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000 del Río Almonte.

En la masa hay veintisiete aprovechamientos activos, donde el regadío es el uso principal con una demanda de 0,53 hm^3 anuales, para una superficie de 67 ha y un caudal máximo concesional de 23,56 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy bueno en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy bueno en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido muy buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,05 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de baja montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico en 2015 debido a problemas con la calidad fisicoquímica. Por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

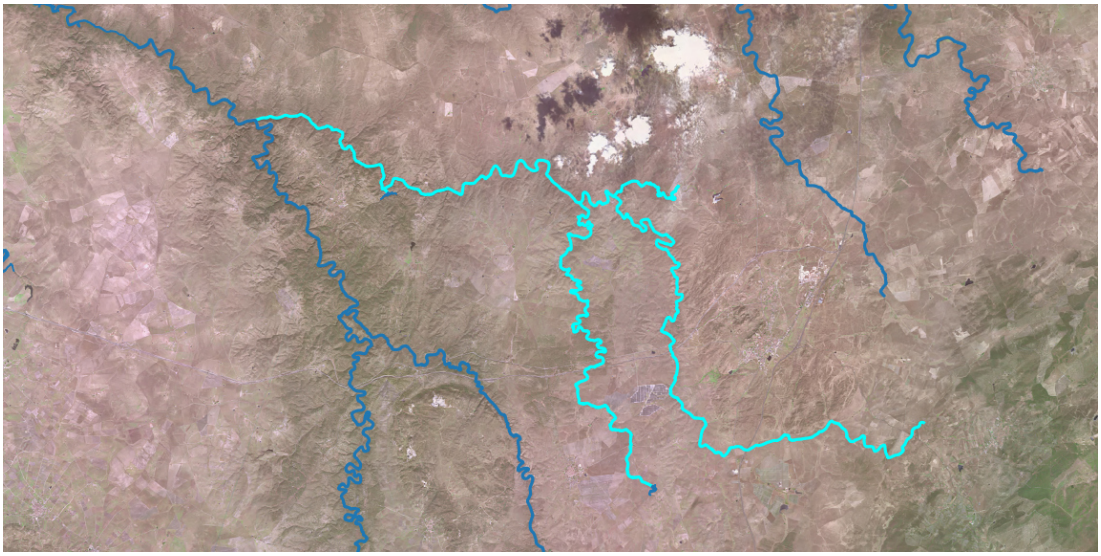
Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1039010 - Río Magasca

Localización:

Tramo del río Magasca aguas abajo del embalse de La Cumbre y del embalse de Santa Marta De Magasca - Valdehonduras hasta su confluencia con el río Tamuja, discurriendo por los municipios de Madroñera, Trujillo, Santa Ana, La Cumbre y Santa Marta de Magasca, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,436, Long.: -5,925



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se aguas abajo del embalse de La Cumbre y del embalse de Santa Marta De Magasca - Valdehonduras, y es:

a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)

b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:

Está formada por el tramo del río Magasca aguas abajo del embalse de La Cumbre y del embalse de Santa Marta De Magasca - Valdehonduras hasta su confluencia con el río Tamuja, siendo la longitud de la masa de 88,51 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de los hábitats 31 y 32 y de la Red Natura 2000 del Río Almonte.

En la masa no hay aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:

La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo bueno en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo bueno en 2015, 2016 y 2017y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno en 2015 y bueno en 2016 y 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en los tres años de datos.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015, 2016 y 2017, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los tres años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,14 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico en debido a problemas con la calidad fisicoquímica del agua. Por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Buena	Buena
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

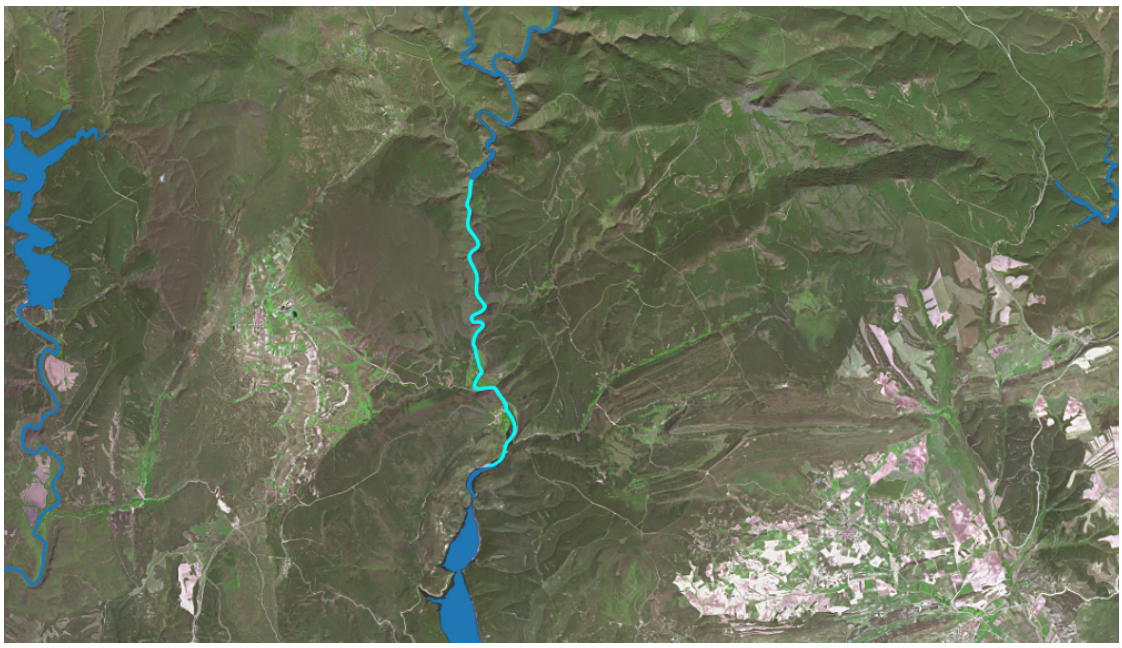
Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

MASAS LINEALES SEGMENTADAS

Código y nombre	ES030MSPF0318110 - Río Sorbe desde Embalse Pozo de los Ramos hasta Embalse de Beleña

Localización:
Tramo del río Sorbe aguas abajo de la presa del embalse de Pozo de Los Ramos comprendido entre dicho embalse y el embalse de Beleña, discurriendo por los municipios de Tamajón y Arbancón, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,999, Long: -3,199



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Pozo de Los Ramos, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.).
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Sorbe comprendido entre el embalse de Pozo de Los Ramos y el embalse de Beleña, siendo la longitud de la masa de 6,87 Km. La masa discurre sobre las figuras de protección del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara, de la Red Natura 2000 de la Sierra de Ayllón y la zona de especial protección de la Alcarria-Guadalajara.

En la masa no hay aprovechamientos determinados.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
No se dispone de estación biológica, por lo que no se dispone de datos de los indicadores biológicos. Sin embargo, a pesar de no contar con dicha información biológica, se dispone de información de la calidad fiscoquímica, detectándose incumplimientos respecto a los nutrientes. Como debe evaluarse si los motivos por los cuales no se alcanza un buen estado ecológico, son debidos a los cambios en la hidromorfología o debidos a problemas de calidad del agua, siendo sólo considerados para la designación de masa de agua muy modificada los primeros, con base a los incumplimientos indicados en la estación de la red de control fisicoquímica, se identificará la masa como natural.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar la masa de agua se designa definitivamente como natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0403110 - Río Guadarrama desde Galapagar hasta Río Aulencia

Localización:
Tramo del río Guadarrama aguas abajo de la presa del embalse de Molino de la Hoz comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Aulencia, discurriendo por los municipios de Galapagar, Las Rozas de Madrid, Villanueva del Pardillo, Majadahonda, Villanueva de la Cañada y Boadilla del Monte, perteneciente a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,485, Long: -3,937

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Molino de la Hoz, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Guadarrama comprendido entre el embalse de Molino de la Hoz y su confluencia con el río Aulencia, siendo la longitud de la masa de 11,9 Km. La masa discurre por la zona de protección de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Guadarrama.

En la masa hay tres aprovechamientos, donde el riego es el único uso, con un volumen de extracción anual de 0,09 hm^3, un caudal concesional máximo de 6,5 l/s y una superficie de riego asociada de 13,8 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue moderado. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en 2015, 2016 y 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015, 2016 y 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,86 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, el estado del IBMWP, del IPS y del IBMR muestran una evidente alteración hidromorfológica debido a la presa de Molino de Hoz. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Molino de la Hoz situada aguas arriba, al comienzo de la masa y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Molino de la Hoz tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Medio (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	Alta (10)
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		25

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para el uso de riego, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0403220.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0403310 - Río Guadarrama desde Embalse de Las Nieves hasta Embalse Molino de la Hoz

Localización:
Tramo del río Guadarrama aguas abajo de la presa del embalse de Las Nieves comprendido entre dicho embalse y el de Molino de la Hoz, discurriendo por los municipios de Galapagar, Torrelodones y las Rozas de Madrid, pertenecientes a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,580, Long: -3,965

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Las Nieves, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales.

Descripción:
Está formada por el tramo del río Guadarrama comprendido entre el embalse de Las Nieves y el embalse de Molino de la Hoz, siendo la longitud de la masa de 12,29 Km. La masa discurre por el Parque Regional del Curso medio del río Guadarrama y su entorno y la zona protegida de la Red Natura 2000 del mismo nombre.

En la masa hay dos aprovechamientos, donde el uso principal es el de abastecimiento con un volumen de extracción anual de 0,55 hm^3, mientras que el segundo uso es el recreativo. El caudal máximo concesional alcanza el valor de 25 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

En condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación del salto vertical del Embalse de Las Nieves situada aguas arriba, al comienzo de la masa y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Las Nieves tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se deriva el agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser derivada. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0403420.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

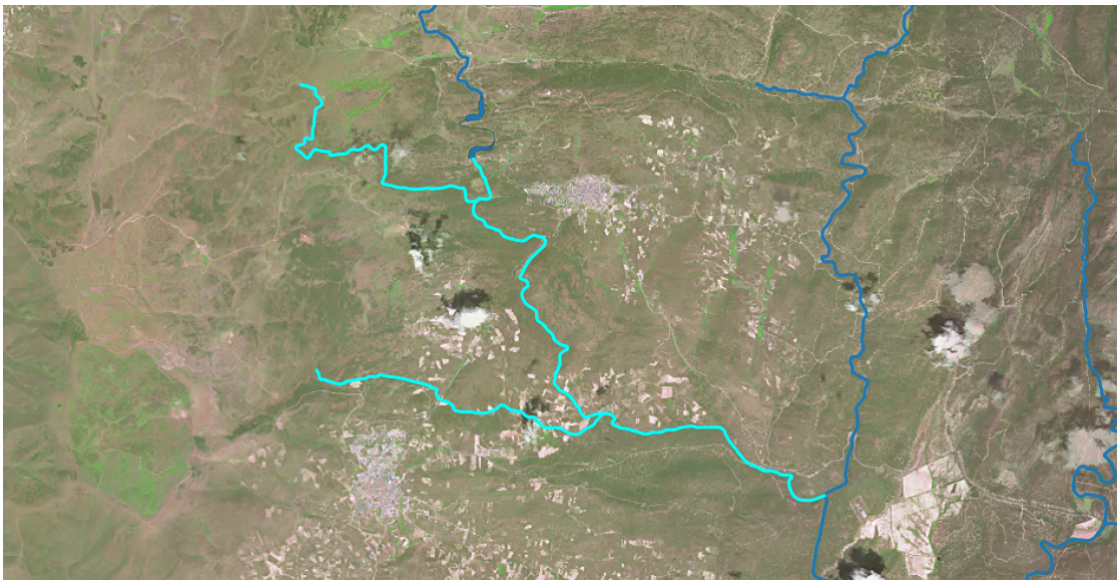
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0525110 - Río Becedas desde Embalse Hoyo de Becedas II hasta Río Sotillo

Localización:
Tramo del río Becedas desde aguas abajo de la presa del embalse de Hoyo de Becedas II hasta su confluencia con el río Sotillo, discurriendo por los municipios de El Hoyo de Pinares y Cebreros, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,47, Long: -4,428



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Hoyo de Becedas II, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Becedas comprendido entre el embalse de Hoyo de Becedas II y su confluencia con el río Sotillo, siendo la longitud de la masa de 23,17 Km. La masa discurre por las zonas protegidas de la Red Natura 2000 de los Pinares del Bajo Alberche.

En la masa no hay aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
No se dispone de estación biológica, por lo que no se dispone de datos de los indicadores biológicos. Sin embargo, a pesar de no contar con dicha información biológica, se dispone de información de la calidad fiscoquímica, detectándose incumplimientos respecto a los nutrientes. Como debe evaluarse si los motivos por los cuales no se alcanza un buen estado ecológico, son debidos a los cambios en la hidromorfología o debidos a problemas de calidad del agua, siendo sólo considerados para la designación de masa de agua muy modificada los primeros, con base a los incumplimientos indicados en la estación de la red de control fisicoquímica, se identificará la masa como natural.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,17 en esta masa.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar la masa de agua se designa definitivamente como natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

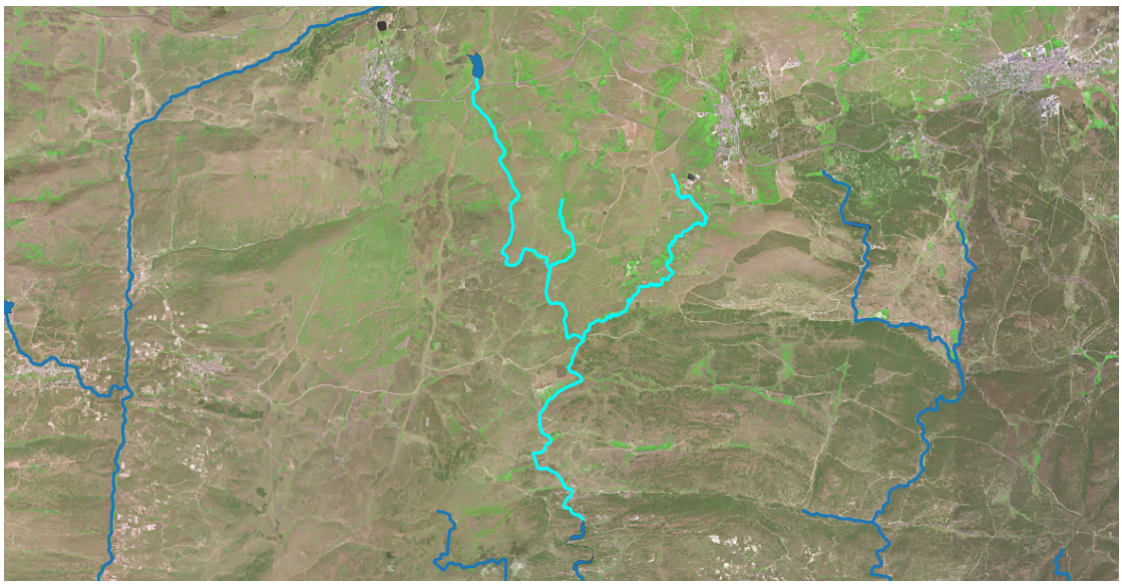
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0525310 - Río Becedas desde Embalse de Navalperal de Pinares hasta Embalse Hoyo de Becedas II

Localización:
Tramo del río Becedas desde aguas abajo de la presa del embalse de Navalperal de Pinares hasta el embalse Hoyo de Becedas II, discurriendo por los municipios de Navalperal de Pinares, San Bartolomé de Pinares y El Hoyo de Pinares, perteneciente a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,563, Long: -4,425



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Navalperal de Pinares, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Becedas comprendido entre los embalses de Navalperal de Pinares y Hoyo de Becedas II, siendo la longitud de la masa de 22,39 Km. La masa discurre por las zonas protegidas de la Red Natura 2000 de los Pinares del Bajo Alberche.

En la masa hay un aprovechamiento destinado para uso de regadío, con un volumen de extracción anual de 21.226 m^3, un caudal máximo de 7,14 l/s y una superficie de regadío asociada de 19,64 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015 y deficiente en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue muy bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y deficiente en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy buena en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,17 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico. En base a la información previa disponible, no es posible aseverar que la probabilidad de no alcanzar el buen estado ecológico sea debido únicamente a cambios hidromorfológicos, ya que existen problemas con la calidad fisicoquímica del agua, por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Deficiente	N/D
Físico Química	Peor que buena	Buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Deficiente	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

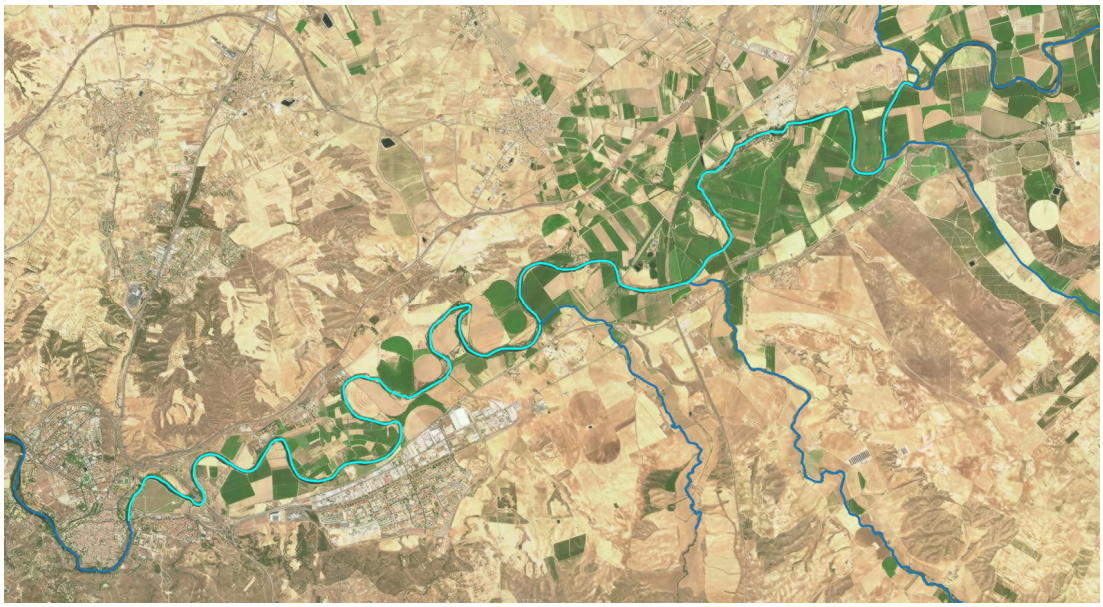
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0608221 - Río Tajo desde confluencia con Arroyo de Guatén hasta Toledo

Localización:
Tramo del río Tajo desde su confluencia con el arroyo Guatén hasta su paso por la ciudad de Toledo, discurriendo además de por Toledo, por los municipios de Aranjuez, Villaseca de la Sagra, Mocejón, pertenecientes a la provincias de Madrid (Comunidad de Madrid) y Toledo (Castilla la Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,894, Long: -3,928



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla influenciada por varios azudes en su cauce, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajo desde su confluencia con el arroyo Guatén hasta su paso por la ciudad de Toledo, siendo la longitud de la masa de 35,04 Km. En los primeros kilómetros de la masa, esta discurre por la zona protegida de la Reserva de la Biosfera de la Cuenca Alta del río Manzanares y la zona de la Red Natura 2000.

La masa dispone de cincuenta y tres aprovechamientos activos donde el uso principal es el de regadío con una demanda anual de 21,1 hm^3, para una superficie de 2847,4 ha y un caudal máximo concesional de 60.000 l/s para uso hidroeléctrico.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera
.

Verificación de la identificación preliminar:
No se dispone de estación biológica en la masa, por lo que al no disponer de datos previos y, tomando como referencia la estación TA60502B01, que pertenece a la masa aguas arriba de esta, se asumirá que la masa es candidata a muy modificada.
El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,89 en esta

masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 17. Grandes ejes en ambiente mediterráneo.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con las alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el estado de los indicadores IBMWP y IBMR. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación de los azudes situados en el cauce y realizar la restauración medioambiental de las zonas aledañas.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

La desaparición de los azudes tendría repercusiones negativas en la captación de agua superficial para el que se emplea.

Los efectos ambientales principales consistirían en la disminución de la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Alta (10)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:

Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
Los principales efectos consisten en la pérdida de un pequeño volumen de agua que se habría destinado a la cobertura de la demanda de riego y a la generación de energía. Aunque su efecto es pequeño, conlleva una pérdida temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	Baja (1)
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa tiene como uso asociado la captación para regadío.

Posible alternativa:
La demanda de regadío podría establecerse mediante un suministro subterráneo.

Viabilidad técnica:
El empleo de un suministro subterráneo es viable técnicamente.

Mejor opción ambiental:
El acuífero más cercano que se podría emplear es el del Aluvial del Tajo: Aranjuez – Toledo (ES030MSBT030.017). El acuífero tiene un índice de extracción según el Plan Hidrológico vigente de 0,10, es decir, en ningún caso está sobreexplotado. Si atendiésemos la demanda de regadío de 21,1 hm^3 con dicho acuífero, el índice de extracción pasaría a valor 0,55, siendo un valor aceptable. Por lo tanto, representa una mejor opción ambiental.

Relación costes / beneficios:
Los costes financieros de extracción de agua subterránea a pie de pozo para uso de regadío en 0,14 €/m^3 (Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España), por lo tanto, el empleo de esta posible alternativa tendría un coste de 2,96 M€.

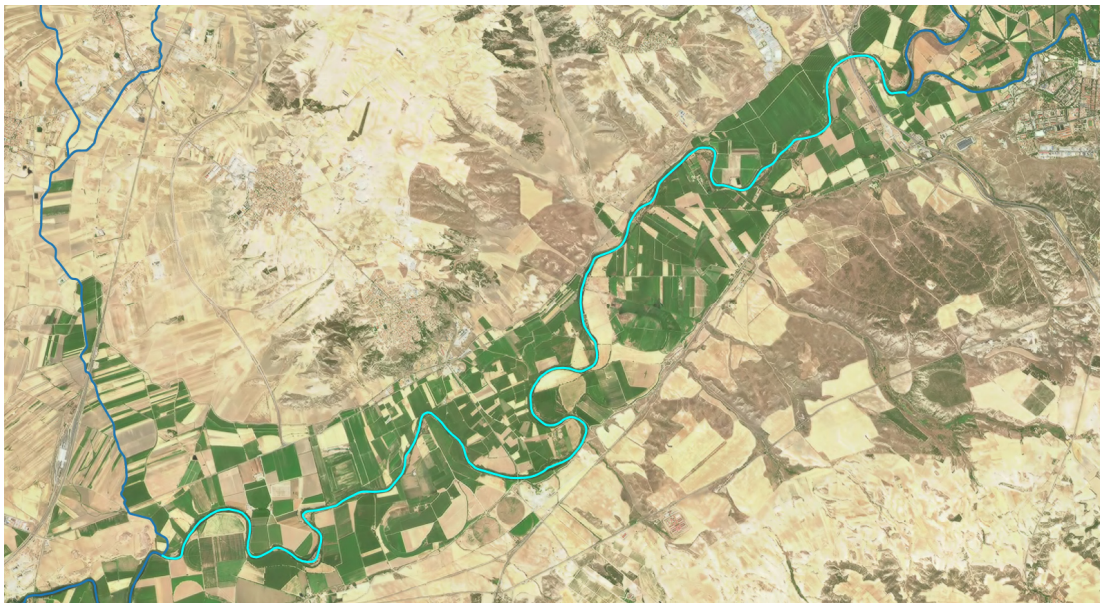
Por lo tanto, asumiendo que el coste es elevado frente a un beneficio bajo, la alternativa no es viable económicamente.

c) Medidas de mitigación
Se mantendrá un régimen de caudales ecológicos en todo momento.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes y a los subapartados 2.1.1.1 Efecto aguas arriba y 2.1.1.3 Efecto barrera **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 107 - RCElím 0,2928; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,4 - RCElím 0,75; IPS: máx. 12,9 - RCElím 0,67 * Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,875 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0608321 - Río Tajo desde Río Jarama hasta confluencia con Arroyo de Guatén

Localización:
Tramo del río Tajo desde la confluencia con el río Jarama hasta su confluencia con el arroyo Guatén, que discurre por los municipios de Aranjuez, Seseña, Borox y Añover de Tajo, pertenecientes a la provincias de Madrid (Comunidad de Madrid) y Toledo (Castilla la Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,971, Long: -3,733



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla canalizada o con protecciones de márgenes, de forma que se han realizado revestimientos de las márgenes con materiales rígidos, revestimiento del lecho con cualquier material o cortas o desvíos del río dentro del tramo canalizado.

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tajo desde la confluencia con el río Jarama hasta su confluencia con el arroyo Guatén, siendo la longitud de la masa de 28,96 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Red Natura 2000 de las Vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid.

La masa dispone de un total de veinticuatro aprovechamientos, donde el regadío representa el uso principal, con un volumen captado de 14 hm^3 anuales y, en segundo lugar, el uso de abastecimiento con un volumen captado anualmente de 1.2 hm^3. El caudal máximo concesional alcanza el valor de 353,5 l/s y la superficie de riego asociada es de 1874,6 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.2 de la IPH. Tipo 2. Canalizaciones y protecciones de márgenes

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015 y deficiente en 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo deficiente en 2015 y 2017 y bueno en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo moderado en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido deficiente en los tres años de datos.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en los tres años.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 4,89 en esta masa y en condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 17. Grandes ejes en ambiente mediterráneo.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad del agua y a alteraciones hidromorfológicas. Dentro de los indicadores biológicos, destaca el IBMWP, con valores deficientes en los 3 años y el IPS. Por lo tanto, debido a las alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Deficiente	Deficiente	Deficiente

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación del encauzamiento de la masa, restaurar los márgenes y riberas para recuperar la morfología original del cauce.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición de la canalización tendría repercusiones negativas en la protección contra inundaciones en las zonas aledañas que están destinadas a cultivo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Media (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	Media (5)
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

b) Análisis de medios alternativos

Usos para los que sirve la masa de agua:
La masa tiene como usos principales la captación para regadío y abastecimiento.

Posible alternativa:
Reforestar el cauce con el fin de devolver la masa al entorno natural, pero sin modificar el cauce actual.

Viabilidad técnica:
La reforestación de encauzamientos es viable técnicamente, aunque puede generar problemas de filtraciones o sedimentación en la canalización.

Mejor opción ambiental:
La naturalización del cauce, mediante reforestación en la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico, es una buena opción ambiental ya que, sin modificar el cauce actual, reduce el impacto visual de la canalización y mejora las condiciones del entorno.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento de caudales ecológicos en la masa de agua y la naturalización del encauzamiento mediante la reforestación de la zona de servidumbre del DPH.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por canalizaciones y protección de márgenes.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

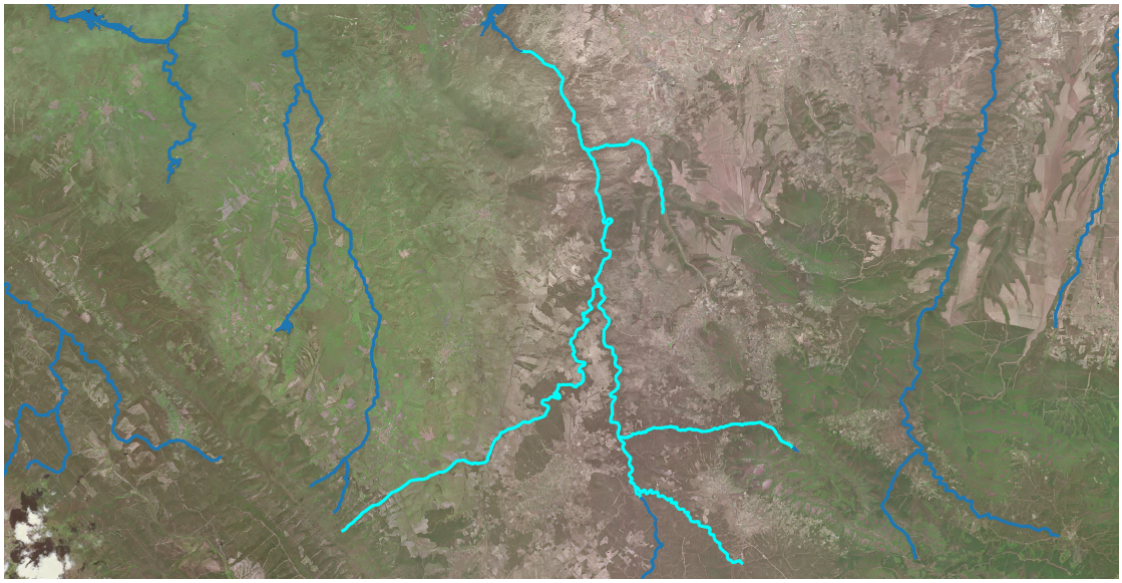
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 107 - RCElím 0,2928; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,4 - RCElím 0,75; IPS: máx. 12,9 - RCElím 0,67
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,875

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0609110 - Río Uso desde Embalse Arroyo de San Vicente hasta Embalse de Azután

Localización:
Tramo del río Uso aguas abajo de la presa del embalse Arroyo de San Vicente, comprendido entre dicho embalse y la cola del embalse de Azután, discurriendo por los municipios de Mohedas de la Jara, El Campillo de la Jara, Sevilleja de la Jara, La Nava de Ricomalillo, La Estrella, Aldeanueva de San Bartolomé y Aldeanueva de Barbarroya, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,942, Long.: -4,626



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de las presas de los embalses Arroyo San Vicente y de Riofrío, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Uso comprendido entre los embalses de Arroyo de San Vicente y Azután, siendo la longitud de la masa de 66,23 Km. La masa discurre por las zonas protegidas de los hábitats 31 y 32 y la Red Natura 2000 de los Montes de Toledo y ríos de la margen izquierda y berrocales del río Tajo.

En la masa no hay aprovechamientos directos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy buena en 2015 y buena en 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy buena en 2015, 2016 y 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido muy buena en 2015 y buena en 2016 y 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015, buena en 2016 y peor que buena en 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo es muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,05 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de baja montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico debido a problemas con la calidad fisicoquímica del agua. Dentro de las indicadores biológicos, destaca el buen estado de todos, por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Muy buena	Buena	Buena
Físico Química	Muy buena	Buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Muy bueno	Bueno	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0610111 - Río Gévalo desde Embalse de La Grajera hasta Embalse de Azután

Localización:
Tramo del río Gévalo aguas abajo de la presa del embalse de La Grajera, comprendido entre dicho embalse y el embalse de Azután, discurriendo por los municipios de Alcaudete de la Jara y Belvís de la Jara, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,824, Long: -4,895

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de La Grajera, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del río Gévalo comprendido entre los embalses de El Gévalo y La Grajera, siendo la longitud de la masa de 15,66 Km. La masa discurre por la zona protegida de los hábitats 31 y 32 y la zona vulnerable de Madrid-Talavera-Tiétar.

La masa dispone de 10 aprovechamientos activos, donde el riego es el aprovechamiento principal, con un volumen anual de 2,05 hm^3/año, un caudal concesional máximo de 115 l/s y una superficie de riego asociada de 358,2 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y 2017 y muy buena en 2016 en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015, deficiente en 2016 y muy buena en 2017 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buena en 2017. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2017 y deficiente en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y 2017 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,27 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de baja montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico en 2016 debido a alteraciones en el indicador biológico IBMWP. Sin embargo, el resto de los datos muestran un buen estado de los indicadores y, por lo tanto, debido a la ausencia de alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Deficiente	Buena
Físico Química	Buena	Muy buena	Buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Buena	Deficiente	Buena

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico como tarde en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0610311 - Río Gévalo desde Embalse de El Gévalo hasta Embalse de La Grajera

Localización:
Tramo del río Gévalo aguas abajo de la presa del embalse de El Gévalo comprendido entre dicho embalse y el embalse de La Grajera, discurriendo por el municipio de Alcaudete de la Jara, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,743, Long: -4,846

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de El Gévalo, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Gévalo comprendido entre los embalses de El Gévalo y La Grajera, siendo la longitud de la masa de 6,73 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Red Natura 2000 de los ríos de la margen izquierda y berrocales del Tajo.

La masa no dispone de aprovechamiento directos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

En condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 08. Ríos de la baja montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de El Gévalo situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

La desaparición del embalse de El Gévalo tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua, siendo en este caso el abastecimiento de poblaciones.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:

Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

Los principales efectos consisten en la pérdida de un pequeño volumen de agua que se habría destinado a la cobertura de la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, conlleva una pérdida temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0611020.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

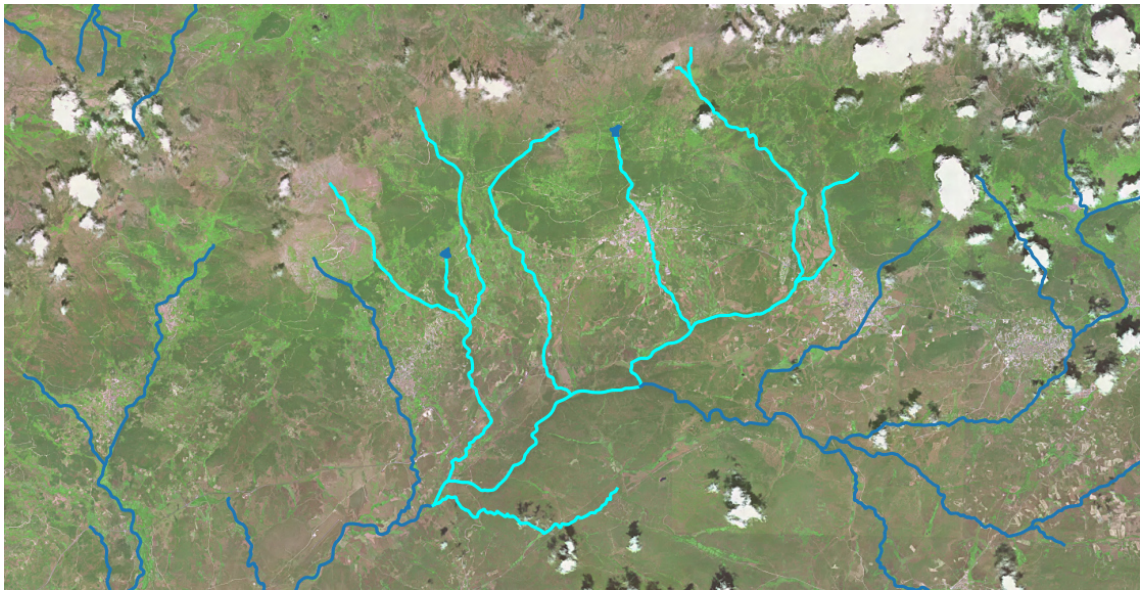
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0708110 - Río Tiétar desde Río Escorial hasta Arroyo del Cuadro

Localización:
Tramo del río Tiétar aguas abajo de las presas de los embalses de Fuente de El Castaño y de Piedralaves – De Nuño Cojo, y aguas arriba de la confluencia del Tiétar con el arroyo de la Rojuela, discurriendo por los municipios de La Adrada, Piedralaves, Casavieja y la Iglesia del Tiétar, pertenecientes a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,300, Long.: -4,662



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas debajo de los embalses de Fuente de El Castaño y de Piedralaves – De Nuño Cojo, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)
c) Un tramo de río alterado como consecuencia de la regulación diaria de los caudales (aguas abajo de embalse de uso hidroeléctrico)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tiétar, comprendido entre los embalses de Fuente de El Castaño y de Piedralaves – De Nuño Cojo y su confluencia con el arroyo de la Rojuela, siendo la longitud de la masa de 63,50 Km. La masa discurre por el espacio natural protegido de la zona de la Red Natura 2000 del Valle del Tiétar.

En la masa hay catorce aprovechamientos, donde el abastecimiento es el uso principal, con un aprovechamiento anual de 1,06 hm^3 y el regadío, como uso residual, con un aprovechamiento de 0,04 hm^3. La una superficie de regadío asociada es de 9,7 ha y el caudal concesional máximo es de 970 l/s, asociado a la generación de energía.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,29 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de baja montaña mediterránea silícea.

No se dispone de estación biológica en la masa de agua, sin embargo, tomando como referencia la estación TA57908B01, que pertenece a la masa aguas arriba de esta, considerando los resultados de los indicadores biológicos, se observa que en 2017 el estado ecológico es moderado sin embargo la calidad con base a los indicadores biológicos es buena, es decir, el no alcanzar un buen estado ecológico no es consecuencia directa de alteraciones físicas a las características hidromorfológicas de la masa de agua, si no por cuestiones asociadas a la calidad del agua, por lo que se asumirá que la masa es natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	Buena
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

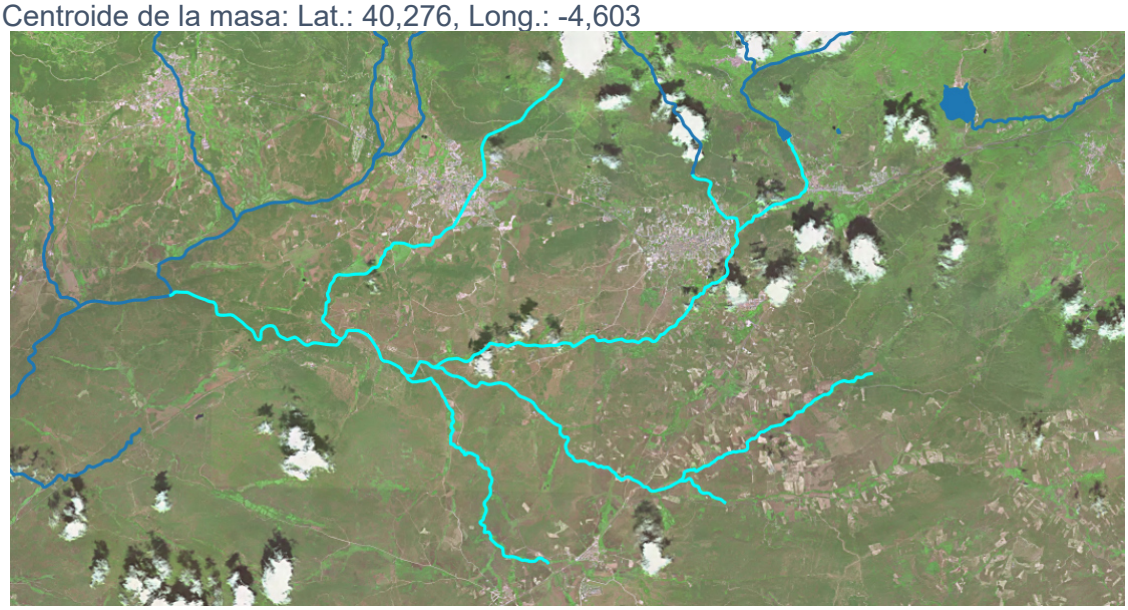
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0708210 - Río Tiétar hasta confluencia del Río Escorial

Localización:
Tramo del río Tiétar aguas abajo de las presas de los embalses de Sotillo de la Adrada y de El Pajarero, y aguas arriba de la confluencia del Tiétar con la Garganta de Valdetejo, discurriendo por los municipios de Sotillo de la Adrada, de Santa María del Tiétar, de las Rozas de Puerto Real, Cenicientos, Higueras de las Dueñas, La Adrada, Fresnedilla, pertenecientes a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,276, Long.: -4,603



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas debajo de los embalses de Sotillo de la Adrada y de El Pajarero, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Tiétar, comprendido entre los embalses de Sotillo de la Adrada y El Pajarero y su confluencia con la Garganta de Valdetejo, siendo la longitud de la masa de 44,15 Km. La masa discurre por el espacio natural de la Red Natura 2000 del Valle del Tiétar, y está asociada a hábitats 31 y 32.

En la masa hay dos aprovechamientos, donde el riego es el uso principal, con un aprovechamiento anual de 3300 m^3. La una superficie de regadío asociada es de 3,5 ha y el caudal concesional máximo es de 20 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015 y 2016 y buena en 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy buena en 2015 y 2017 y moderado en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue muy bueno. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y 2016 y buena en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido pero que buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,29 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de baja montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, en 2017 la calidad con base a los indicadores biológicos es buena, aunque el estado ecológico es moderado. Por lo que no se consigue un buen estado ecológico tan solo por cuestiones asociadas a la calidad del agua, es decir, el no alcanzar un buen estado ecológico no es consecuencia directa de alteraciones físicas a las características hidromorfológicas de la masa de agua. Por lo tanto, en base a lo expuesto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	Buena
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	Peor que muy buena
Ecológico	Moderado	Moderado	Moderado

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0711110 - Arroyo de la Gargüera hasta Río Tiétar

Localización:
Tramo del arroyo de la Gargüera aguas abajo del embalse de Gargüera hasta su confluencia con el río Tiétar, discurriendo por los municipios de Gargüera, Tejada de Tiétar y Malpartida de Plasencia, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,959, Long.: -5,900

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Gargüera y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de la Gargüera aguas abajo del embalse de Gargüera hasta su confluencia con el río Tiétar, siendo la longitud de la masa de 4,59 Km. La masa discurre por la Red Natura 2000 del Río Tiétar.

En la masa hay un aprovechamiento, cuyo uso es el de regadío, con una captación anual de 0,4 hm^3, una superficie asociada de 66,4 ha y un caudal concesional máximo de 79,6 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

En condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 24. Gargantas de Gredos-Béjar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Gargüera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Gargüera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la

suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0711220.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

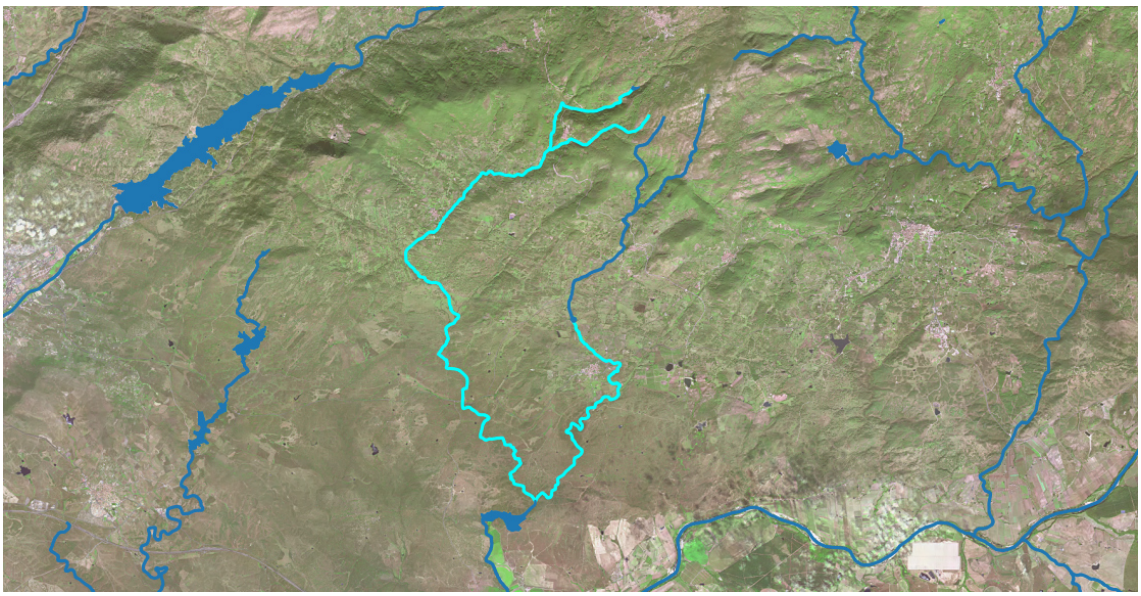
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 207 - RCElím 0,55; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,72; IPS: máx. 15,9 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 70, RCElím 0,857

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0711310 - Arroyo de la Gargüera y Garganta Tejeda hasta Embalse de Gargüera

Localización:
Tramo de las gargantas de la Gargüera y Tejeda aguas abajo de las presa de los embalses de Las Moreras y Las Camellas – Garanta del Obispo y aguas arriba del embalse de Gargüera, discurriendo por los municipios de Piornal, Barrado, Gargüera y Tejeda de Tiétar, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,026, Long.: -5,921



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo de los embalses de Las Moreras y Las Camellas – Garanta del Obispo, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de las gargantas de la Gargüera y Tejeda aguas abajo de las presa de los embalses de Las Moreras y Las Camellas – Garanta del Obispo y aguas arriba del embalse de Gargüera, siendo la longitud de la masa de 36,28 Km. La masa discurre por los hábitats 31 y 32 y la zona de la Red Natura 2000 del Río Tiétar y la Sierra de Gredos y Valle del Jerte.

En la masa hay seis aprovechamientos, donde el riego es el uso predominante, con un aprovechamiento anual de 0,9 hm^3 y en segundo lugar de abastecimiento de 0,11 hm^3, una superficie de regadío de 124,7 ha y un caudal concesional de 32 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy buena en 2015 y buena en 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo moderada en 2015 y 2017 y buena en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue deficiente. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015, buena en 2016 y deficiente en 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y 2016 y buena en 2017.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,45 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 24. Gargantas de Gredos-Béjar.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte se alcanza el buen estado ecológico en 2016. Por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Buena	Deficiente
Físico Química	Muy buena	Muy buena	Buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Moderado	Bueno	Deficiente

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Mantener el buen estado ecológico y químico.

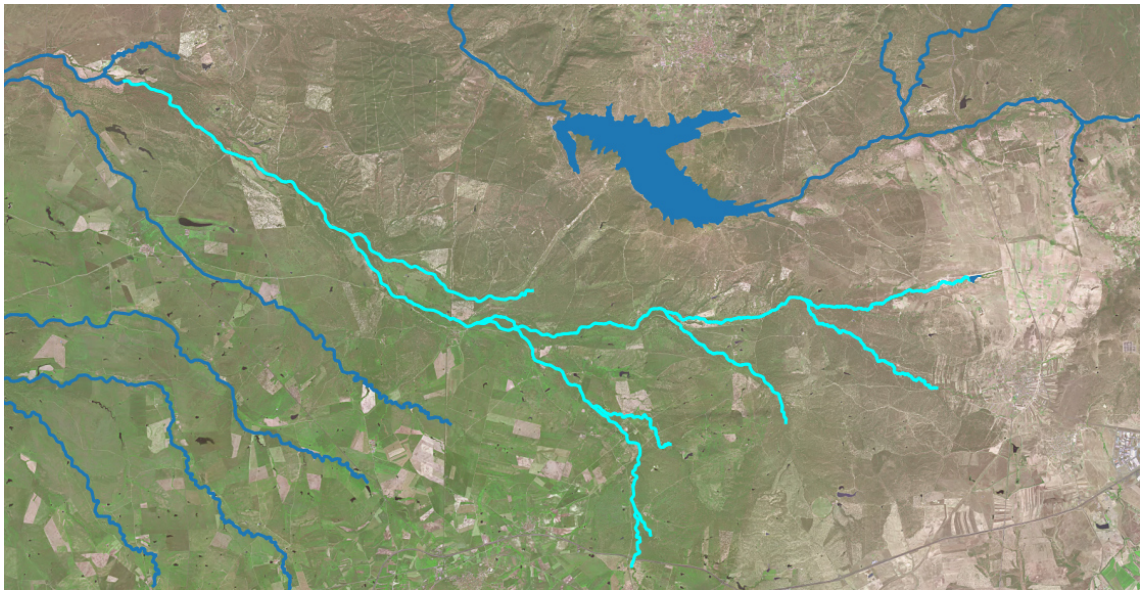
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 207 - RCElím 0,55; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,72; IPS: máx. 15,9 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 70, RCElím 0,857

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0723210 - Arroyo Viejo de Alcañizo desde nacimiento hasta Arroyo Alcañizo

Localización:
Tramo del arroyo Viejo de Alcañizo aguas abajo de la presa del embalse de Velada – Los Huertos y su confluencia con el arroyo Alcañizo, discurriendo por los municipios de Velada, Alcañizo, Torralba de Oropesa, Oropesa, Lagartera y Calzada de Oropesa, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,995, Long.: -5,052



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Velada – Los Huertos, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo Viejo de Alcañizo, comprendido entre el embalse de Velada – Los Huertos y su confluencia con el arroyo de Alcañizo, siendo la longitud de la masa de 67,92 Km. La masa discurre por los hábitats 31 y 32 y por la Red Natura 2000 de la Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche.

La masa no dispone de aprovechamientos directos

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderado en 2015 y 2017 y deficiente en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en los tres años de datos y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), se dispone datos del año 2017 que fue deficiente. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en 2015 y deficiente en 2016 y 2017.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido pero que buena en los tres años de datos.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,16 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, y teniendo en cuenta que la calidad fisicoquímica de la masa de agua es peor que buena, y la calidad hidromorfológica muy buena, al no poder asociarse el mal estado ecológico tan solo a cambios en la hidromorfología, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Deficiente	Deficiente
Físico Química	Peor que buena	Peor que buena	Peor que buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Moderado	Deficiente	Deficiente

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

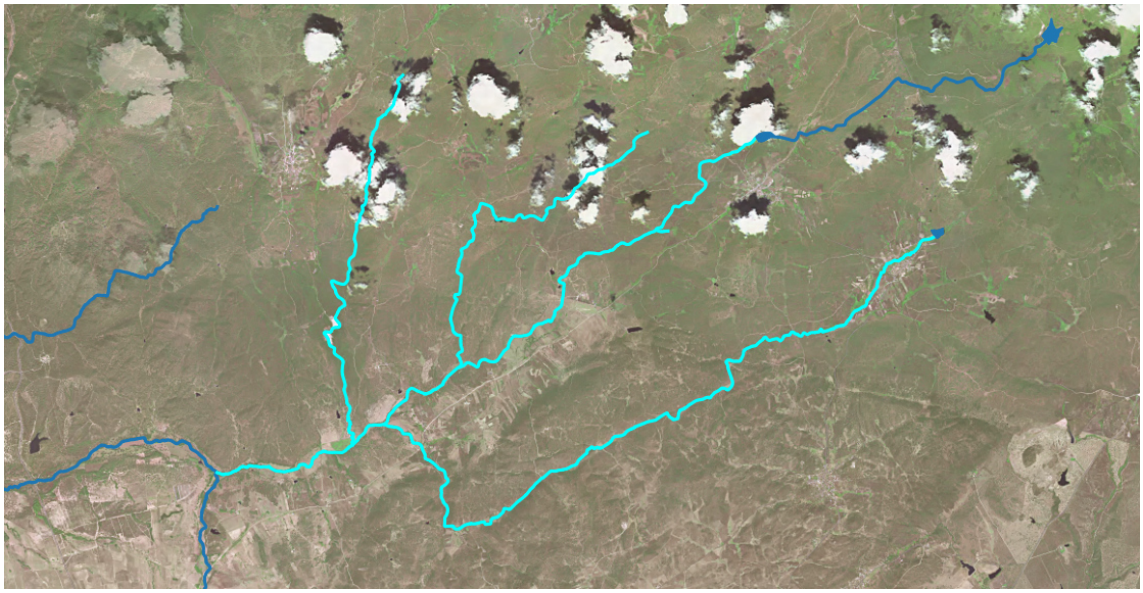
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0730210 - Río Guadyerbas desde Embalse Manantial de Los Pradillos hasta confluencia del Arroyo Ríolobos

Localización:
Tramo del río Guadyerbas aguas abajo de las presas de los embalses de Sotillo de Las Palomas - Manantial de Los Pradillos y de Marrupe - Marrupejo, discurriendo por los municipios de Navamorcuende, Sotillo de las Palomas, Marrupe, Cervera de los Montes, Segurilla, Mejorada y Montesclaros, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,077, Long.: -4,885



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo de los embalses de Sotillo de Las Palomas - Manantial de Los Pradillos y de Marrupe - Marrupejo, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Guadyerbas comprendido entre los embalses de Sotillo de Las Palomas - Manantial de Los Pradillos y de Marrupe - Marrupejo, siendo la longitud de la masa de 50,28 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de los Sotos del río Guadyerbas y Arenales del Baldío de Velada, los hábitats 31 y 32 y la zona de la Red Natura 2000 de la Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche.

En la masa hay dos aprovechamientos, donde el riego es el uso predominante, con un aprovechamiento anual de 0,06 hm^3, una superficie de regadío de 10 ha y con un caudal concesional de 18 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
No se dispone de estación biológica en la masa, por lo que no se dispone de datos de los indicadores biológicos de la masa. Sin embargo, con base tanto a la designación realizada durante el segundo ciclo de planificación de la masa de agua de la que procede (siendo esta segmentación fruto de la excesiva longitud de dicha masa y no la existencia de obstáculos transversales entre ambas segmentaciones de masa), como al logro del buen estado ecológico en la masa de la que procede en determinados años del segundo ciclo de planificación, la masa ES030MSPF0730210 se identificará como natural.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de la baja montaña mediterránea silícea.

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Mantener el buen estado ecológico y buen estado químico.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0730410 - Río Guadyerbas hasta Embalse Manantial de Los Pradillos

Localización:
Tramo del río Guadyerbas aguas abajo de la presa del embalse de Guadyerbas y aguas arriba del embalse de Sotillo de Las Palomas - Manantial de Los Pradillos, discurriendo por el municipio de Navamorcuende, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,124, Long.: -4,791

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Guadyerbas, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Guadyerbas comprendido entre el embalse de Guadyerbas y el embalse de Sotillo de Las Palomas - Manantial de Los Pradillos, siendo la longitud de la masa de 7 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de los Sotos del río Guadyerbas y Arenales del Baldío de Velada, los hábitats 31 y 32 y la zona de la Red Natura 2000 de la Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche.

En la masa hay dos aprovechamientos, donde el riego es el uso predominante, con un aprovechamiento anual de 0,14 hm^3, una superficie de regadío de 17,7 ha y con un caudal concesional de 27,1 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
No dispone de datos de elementos de calidad que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada con base a la existencia de alteración hidromorfológica en la masa sin conocer en detalle la magnitud de la misma, debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento

En condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Guadyerbas situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Guadyerbas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
Los principales efectos consisten en la pérdida de un pequeño volumen de agua que se habría destinado a la cobertura de la demanda de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, conlleva una pérdida temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0730520.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

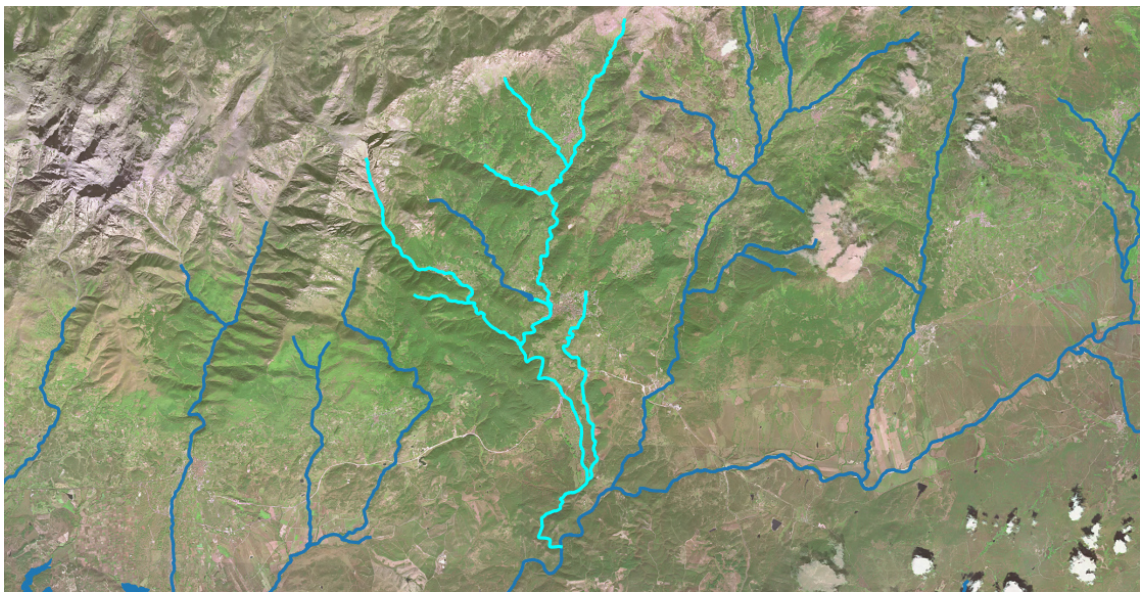
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,73
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0731110 - Río Arenal desde Río de Cantos hasta Río Tiétar

Localización:
Tramo del río Arenal desde la confluencia con el río Cuevas aguas abajo de la presa del Riocuevas hasta su confluencia con el río Tiétar, discurriendo por los municipios de El Arenal, Guisando y Arenas de San Pedro, pertenecientes a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,222, Long.: -5,151



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Riocuevas, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Arenal comprendido entre su confluencia con el río Cuevas, aguas abajo del embalse de Riocuevas, y su confluencia con el río Tiétar, siendo la longitud de la masa de 55,34 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Sierra de Gredos, los hábitats 31 y 32 y la zona de la Red Natura 2000 de la Sierra de Gredos y del Valle del Tiétar.

En la masa hay cuarenta y cuatro aprovechamientos directos, donde el riego es el uso predominante, con un aprovechamiento anual de 3,83 hm^3 y, en segundo lugar, se encuentra el abastecimiento, con un aprovechamiento anual de 0,3 hm^3, una superficie de regadío de 631,8 ha, con un caudal máximo concesional de 900 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y moderada en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo bueno en los dos años de datos y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno tanto en 2015 como en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido bueno en 2015 y moderado en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido muy buena en 2015 y 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderado en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,44 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 24. Gargantas de Gredos – Béjar.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que se alcanza el buen estado ecológico, por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Moderada	N/D
Físico Química	Muy buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Moderado	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 207 - RCElím 0,55; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,72; IPS: máx. 15,9 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 70, RCElím 0,857

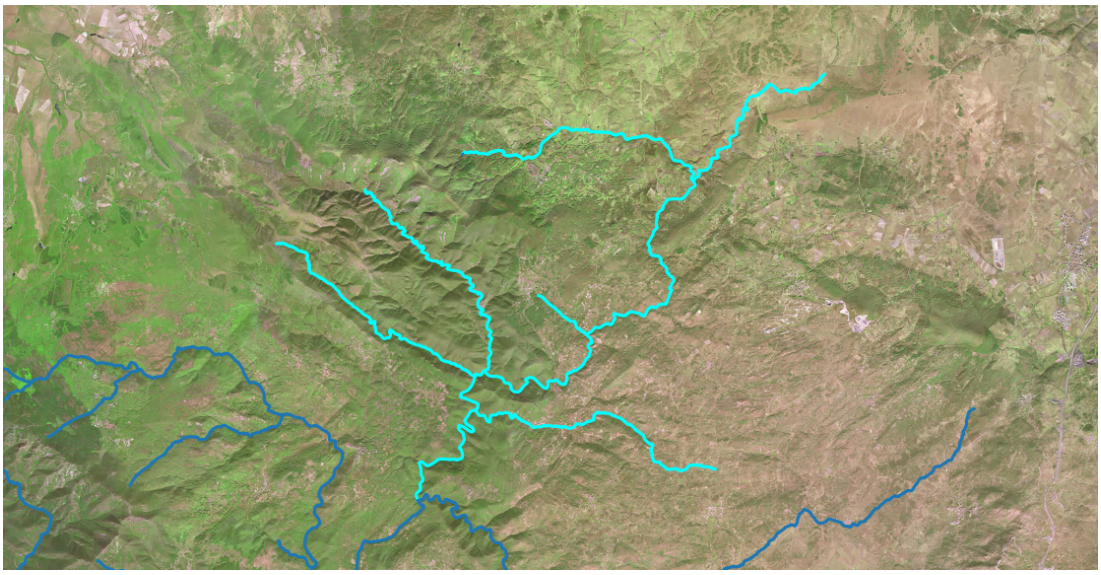
Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0906210 - Cabecera del Río Alagón

Localización:

Tramo de la cabecera del río Alagón aguas abajo de la presa del embalse Arroyo Perdiguera y aguas arriba de su confluencia con el arroyo San Agustín, discurriendo por los municipios de Casafranca, Endrinal, Monleón, Linares de Riofrío, Herguijuela del Campo, El Tornadizo, San Miguel de Valero, Valero, Cilleros de la Bastida, Valdefuentes de Sangusín, Cristóbal, Santibañez de la Sierra, Garcibuey, Molinillo y Miranda del Castañar, pertenecientes a la provincia de Salamanca (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,533, Long.: -5,941



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse Arroyo Perdiguera, y es:

a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)

b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:

Está formada por el tramo de la cabecera del río Alagón aguas abajo de la presa del embalse Arroyo Perdiguera y aguas arriba de su confluencia con el arroyo San Agustín, siendo la longitud de la masa de 85,44 Km. La masa discurre por el espacio natural protegido de la Reserva de la Biosfera de las Sierras de Béjar y Francia y de la Red Natura 2000.

En la masa hay un total de once aprovechamientos activos, donde el regadío es el uso principal con una captación anual de 0,14 hm^3 para una superficie de 1,72 ha y un caudal máximo concesional de 18 l/s.

Identificación preliminar:

La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015, 2016 y 2017, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y 2017 y moderada en 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo buena en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y 2017 y moderada en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y 2017 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este muy bueno en 2015, 2016 y 2017 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 3 años es muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 1,02 en esta masa.
La masa de agua se corresponde con el Tipo 24. Gargantas de Gredos - Béjar.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte se alcanza el buen estado ecológico en 2015 y 2017. Por lo tanto se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Moderada	Buena
Físico Química	Buena	Muy buena	Buena
Hidromorfológica	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Ecológico	Bueno	Moderado	Bueno

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

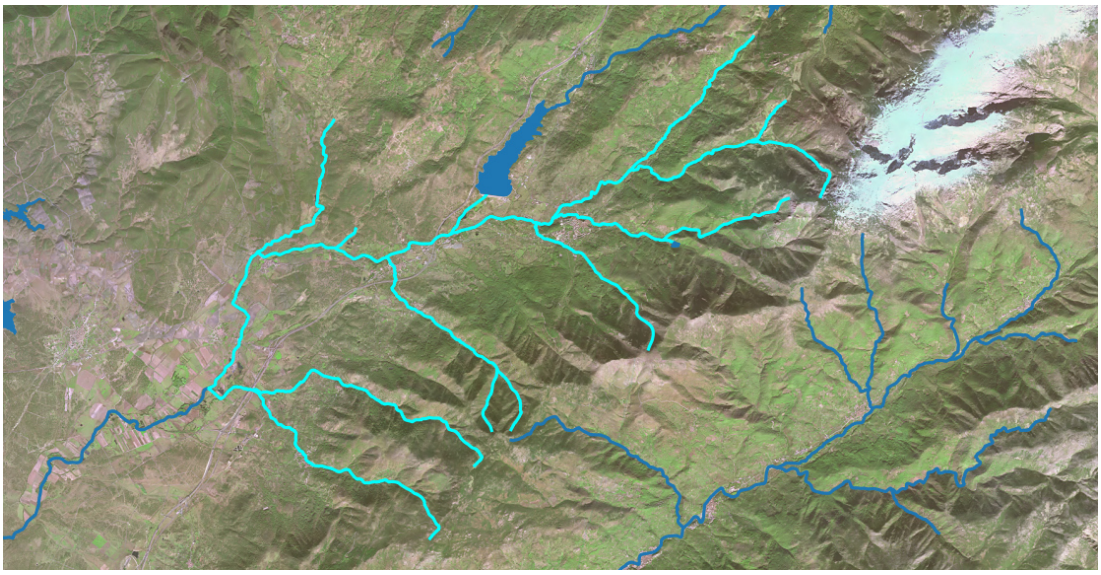
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 207 - RCElím 0,55; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,72; IPS: máx. 15,9 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 70, RCElím 0,857

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0920210 - Cabecera del Río Ambroz

Localización:
Tramo de la cabecera del río Ambroz aguas abajo de los embalses de Baños y Hervás, y aguas arriba de su confluencia con el arroyo de la Higuera, discurriendo por los municipios de Candelario, La Garganta, Hervás, Baños de Montemayor, El Cerro, Aldeanueva del Camino, Abadía, Gargantilla, Casas del Monte, La Granja, Segura de Toro y Zarza de Granadilla, pertenecientes a la provincia de Salamanca (Castilla y León) y Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,273, Long.: -5,814



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo de los embalses de Baños y Hervás, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de la cabecera del río Alagón aguas abajo de la presa del embalse Arroyo Perdiguera y aguas arriba de su confluencia con el arroyo San Agustín, siendo la longitud de la masa de 85,44 Km. La masa discurre por el espacio natural protegido de la Reserva de la Biosfera de las Sierras de Béjar y Francia y de la Red Natura 2000.

En la masa hay un total de setenta aprovechamientos activos, donde el regadío es el uso principal con una captación anual de 4,16 hm^3 para una superficie de 576,4 ha y un caudal máximo concesional para generación hidroeléctrica de 900 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

En condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 24. Gargantas de Gredos - Béjar.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Hervás, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Hervás tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Eliminar la presa del Embalse de Baños, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Baños tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver fichas ES030MSPF0920320 y ES030MSPF0929030.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 207 - RCElím 0,55; IBMR: máx. 12,1 - RCElím 0,72; IPS: máx. 15,9 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 70, RCElím 0,857

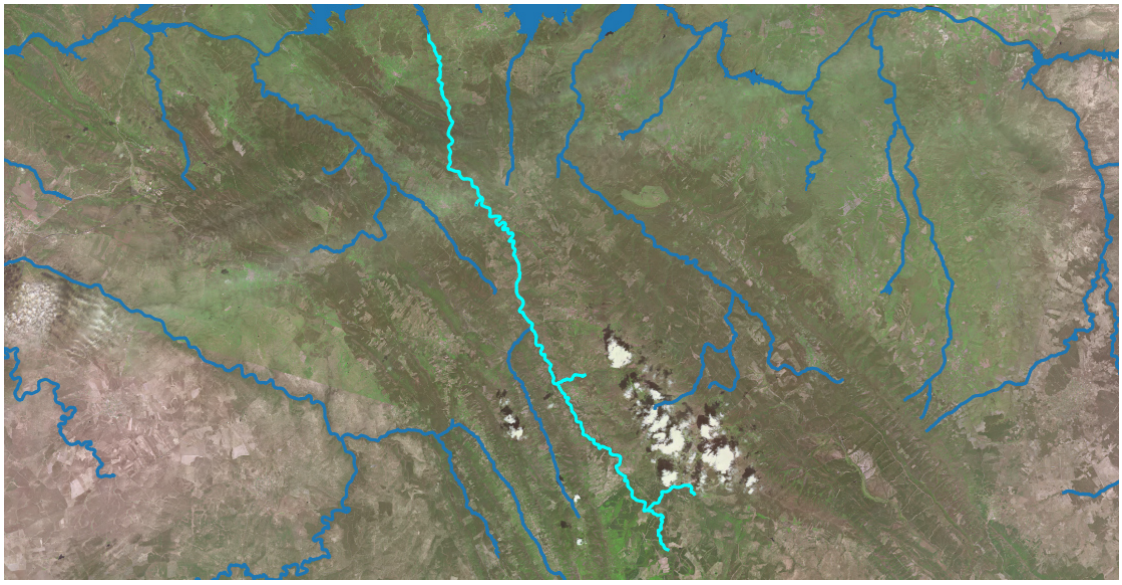
Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1020110 - Río Ibor desde Río Pinarejo

Localización:

Un tramo de la masa de agua se localiza aguas abajo de la presa del embalse de Fresnedoso de Ibor. La masa de agua discurre por los municipios de Alía, Villar del Pedroso, Navalvillar de Ibor, Castañar de Ibor, Fresnedoso de Ibor, Mesas de Ibor y Bobornal de Ibor, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,676, Long: -5,472



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se consideró inicialmente masa muy modificada por la existencia de la presa del embalse de Fresnedoso Ibor, y diversos obstáculos transversales (azudes) y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:

La longitud de la masa es de 52,38 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Red Natura 2000 de la Sierra de las Villuercas y Valle de Guadarranque.

En la masa hay dieciocho aprovechamientos, donde el abastecimiento representa el aprovechamiento principal, con un volumen de extracción anual de 0,22 hm^3, siendo el 64%, mientras que para regadío se emplea un volumen anual de 0,13 hm^3, siendo el 36%. El caudal máximo concesional es de 3.000 l/s y la superficie de riego asociada alcanza el valor de 17,8 ha.

Identificación preliminar:

La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo muy buena en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo muy buena en 2015 y 2016 y, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy buena tanto en 2015 como en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido muy buena en 2015 y 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido peor que buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este peor que muy bueno en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

El valor del índice global de alteración hidromorfológica (de 0 a 9) es de 0,04 en esta masa. La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de baja montaña mediterránea silícea.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte no se alcanza el buen estado ecológico en 2015 debido a problemas con la calidad fisicoquímica del agua y en 2016 sí se consigue un buen estado ecológico. Por lo tanto, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Muy buena	Muy buena	N/D
Físico Química	Peor que buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Bueno	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

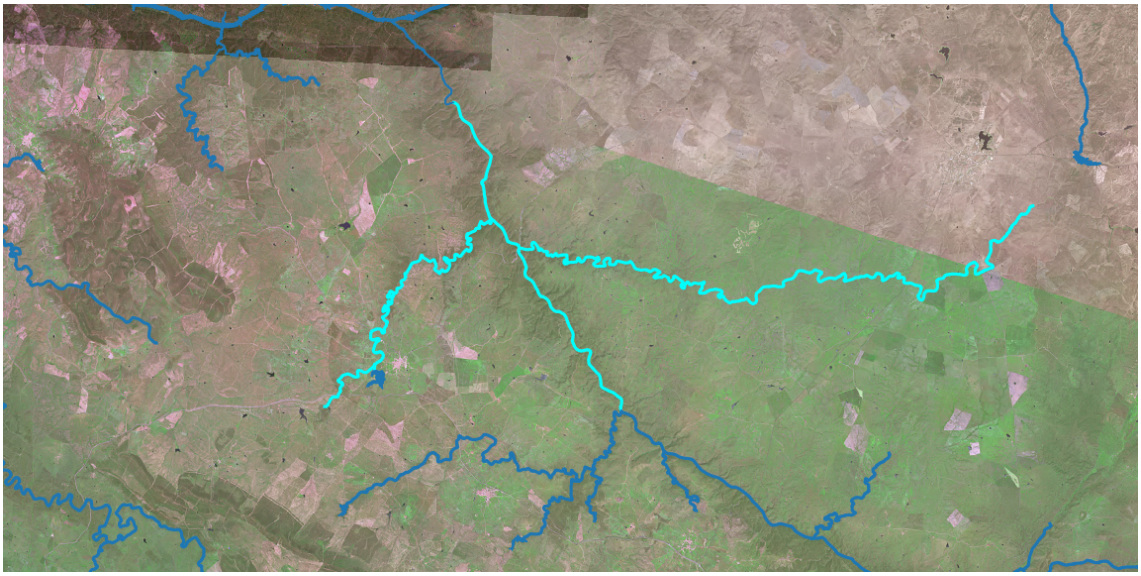
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1022110 - Río Salor, Rio Jumadiel y Río Zamóres hasta Embalse de Cedillo

Localización:
Tramo de los ríos Salor, Jumadiel y Zamóres aguas abajo del embalse de Pantano de El Cementerio hasta la cola del embalse de Cedillo, discurriendo por los municipios de Salorino, Alcántara y Membrío, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,567, Long.: -6,83



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Pantano de El Cementerio, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Tramo de los ríos Salor, Jumadiel y Zamóres aguas abajo del embalse de Pantano de El Cementerio hasta la cola del embalse de Cedillo, siendo la longitud de la masa de 74,43 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos del Parque Natural del Tajo Internacional y de la Red Natura 2000 de Cedillo y del río Tajo Internacional.

En la masa existen dos aprovechamientos activos, cuyo uso es el regadío con una captación máxima anual de 40.000 m^3 para una superficie de 5ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

En condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del embalse Pantano de El Cementerio, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse Pantano de El Cementerio tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1022220.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

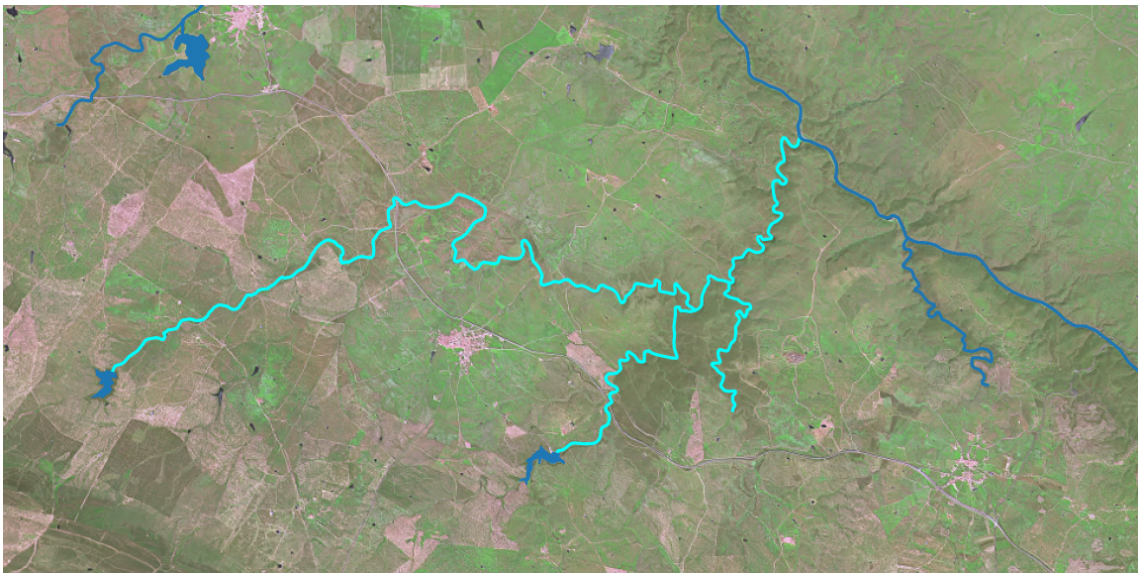
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1022210 - Rivera de la Torre

Localización:
Tramo de la rivera de la Torre aguas debajo de los embalses de La Jabalina y de Ribera de Mula hasta su confluencia con el río Salor, discurriendo por el municipio de Salorino, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,49, Long.: -7,003



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo de los embalses de La Jabalina y de Rivera de Mula, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Tramo de la rivera de la Torre aguas debajo de los embalses de La Jabalina y de Ribera de Mula hasta su confluencia con el río Salor, siendo la longitud de la masa de 31,03 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos del Parque Natural del Tajo Internacional y de la Red Natura 2000 de Cedillo y del río Tajo Internacional.

En la masa no existen aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

En condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del embalse de La Jabalina, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de La Jabalina tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Eliminar la presa del embalse de Rivera de Mula, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Rivera de Mula tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 3. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

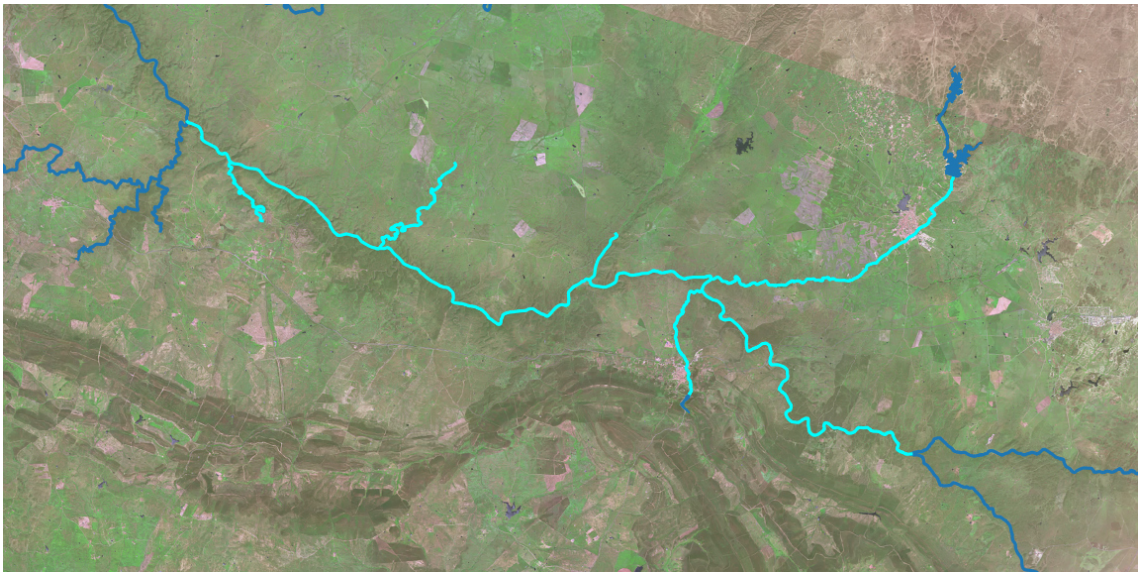
Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos
Ver ficha ES030MSPF1022420 y ES030MSPF1022520.
c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68 * Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1022310 - Río Salor desde su nacimiento hasta Rivera de la Torre

Localización:
Tramo del río Salor desde su nacimiento hasta su confluencia con la rivera de la Torre aguas debajo de los embalses de Aliseda y Molano, discurriendo por los municipios de Cáceres, Aliseda, Arroyo de la Luz, Brozas y Herreruela, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,472, Long.: -6,593



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo de los embalses de Aliseda y Molano, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Tramo del río Salor desde su nacimiento hasta su confluencia con la rivera de la Torre aguas debajo de los embalses de Aliseda y Molano, siendo la longitud de la masa de 81,16 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos del Parque Natural del Tajo Internacional y de la Sierra de San Pedro y de la Red Natura 2000 del Río Salor.

En la masa existen 8 aprovechamientos activos donde el uso principal es el riego, con una captación anual de 0,55 hm^3 para una superficie de 94,2 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo moderada en 2015 y buena en 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y moderada en 2016, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno en 2015 y 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido moderada en los dos años de datos.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y peor que buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderada en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena

En condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte que incluso en el año 2015 donde la calidad fisicoquímica es buena, no se alcanza un buen estado ecológico, por lo no se debería en esa ocasión a problemas con la calidad del agua. Por lo tanto, debido al efecto de las alteraciones hidromorfológicas sobre el estado ecológico, se identificará la masa como muy modificada.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Moderada	Moderada	N/D
Físico Química	Buena	Peor que buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Moderado	Moderado	N/D

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Aliseda, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Aliseda tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento y al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Eliminar la presa del embalse de Molano, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de Molano tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 3. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver fichas ES030MSPF1022620 y ES030MSPF1042030

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

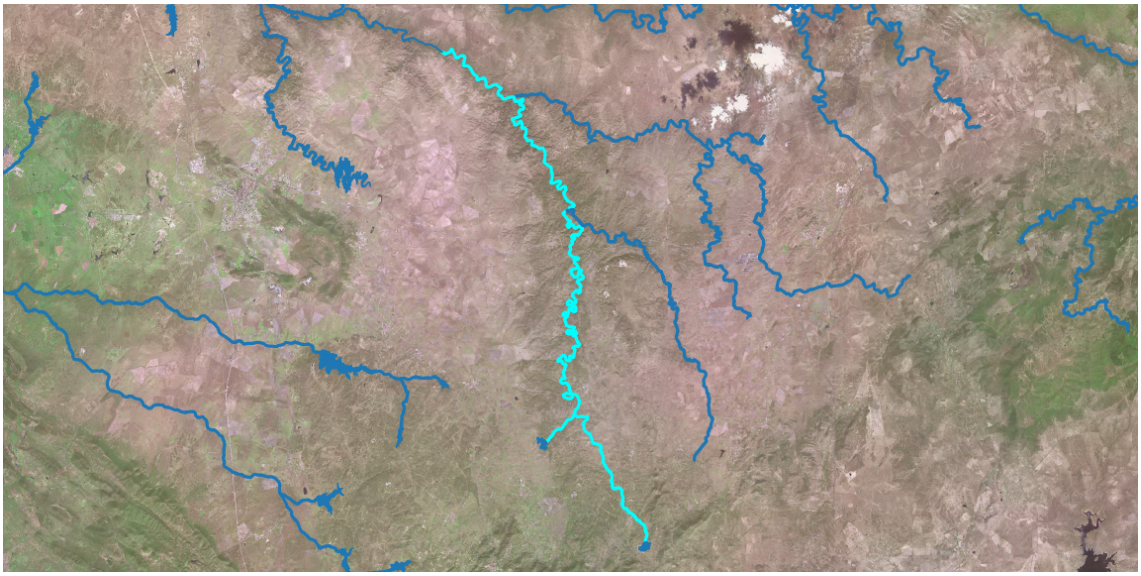
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1038110 - Río Tamuja y Arroyo del Mato hasta Embalse de Alcántara II

Localización:
Tramo del río Tamuja y del arroyo del Mato aguas debajo de los embalses de El Prado y de Navarredonda hasta la cola del embalse de Alcántara, discurriendo por los municipios de Zarza de Montánchez, Robledillo de Trujillo, Salvatierra de Santiago, Botija, Banquerencia, Cáceres, Plasenzuela, Trujillo, Santa Marta de Magasca y Cáceres, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,41, Long.: -6,082



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas debajo de los embalses de El Prado y de Navarredonda, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Tramo del río Tamuja y del arroyo del Mato aguas debajo de los embalses de El Prado y de Navarredonda hasta la cola del embalse de Alcántara, siendo la longitud de la masa de 76,04 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Zona de Interés Regional de los Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes, de los hábitats 31 y 32 y de la Red Natura 2000 del Río Almonte.

En la masa no existen aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
Se dispone de datos de indicadores de calidad biológicos, del elemento "fitobentos" (indicador IPS), siendo buena en 2015 y 2016, de la fauna bentónica de invertebrados (indicador IBMWP) siendo buena en 2015 y moderada en 2016, acerca de los datos de macrófitos (indicador IBMR), siendo muy bueno en 2015 y buena en 2016. Por lo tanto, la calidad biológica ha sido buena en 2015 y moderada en 2016.

Con respecto a los índices de calidad fisicoquímica se dispone de datos que indican que la calidad del agua ha sido buena en 2015 y muy buena en 2016.

En relación con la calidad hidromorfológica se dispone de datos del índice de vegetación de ribera (indicador QBR) siendo este moderada en 2015 y 2016 y, con respecto al índice de hábitat fluvial (indicador IHF), solo se dispone de datos en 2015, por lo que la calidad hidromorfológica de la masa en los 2 años es peor que muy buena.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Finalmente, tras analizar los resultados de los indicadores, se advierte se alcanza el buen estado ecológico en 2015. Por lo tanto, debido a que la masa no presenta alteraciones hidromorfológicas, se identificará la masa como natural.

Calidad	2015	2016	2017
Biológica	Buena	Moderada	N/D
Físico Química	Buena	Muy buena	N/D
Hidromorfológica	Peor que muy buena	Peor que muy buena	N/D
Ecológico	Bueno	Moderado	N/D

Designación definitiva:
De acuerdo con la verificación de la identificación preliminar, la masa de agua es natural.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen estado ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen estado ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen estado ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

NUEVAS MASAS LINEALES

Código y nombre	ES030MSPF0442110 - Río Guadalix

Localización:

Tramo del río Guadalix aguas abajo de la presa del embalse de Miraflores de la Sierra comprendido entre dicho embalse y el embalse de Pedrezuela, discurriendo por los municipios de Miraflores de la Sierra y Guadalix de la Sierra, pertenecientes a la provincia de Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,797, Long: -3,744

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Miraflores de la Sierra, y es:

a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)

b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:

Está formada por el tramo del río Guadalix comprendido entre el embalse de Miraflores de la Sierra y el de Pedrezuela, siendo la longitud de la masa de 12,08 Km. La masa discurre por las zonas protegidas de los hábitats 31 y 32 y la zona de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte.

En la masa hay nueve aprovechamientos, donde el uso principal es el de riego, con un aprovechamiento anual de 1,34 hm^3, un caudal máximo concesional de 40 l/s y una superficie de riego de 168,2 ha.

Identificación preliminar:

La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

En condiciones naturales la masa de agua se correspondería al Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Miraflores de la Sierra situada aguas arriba, al comienzo de la masa y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Miraflores de la Sierra tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua (abastecimiento y regadío).

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento o riego, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0442220.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0508110 - Arroyo de Tórtolas

Localización:

Tramo del Arroyo de Tórtolas aguas abajo de la presa del embalse de Los Morales comprendido entre dicho embalse y el embalse de San Juan, discurriendo por los municipios de Las Rozas de Puerto Real, Navahondilla, El Tiemblo, San Martín de Valdeiglesias, pertenecientes a la provincia de Ávila (Castilla y León) y Madrid (Madrid).

Centroide de la masa: Lat.: 40,345, Long: -4,45

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:

Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Los Morales, y es:

a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)

b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:

Está formada por el tramo del arroyo de Tórtolas comprendido entre el embalse de Los Morales y el embalse de San Juan, siendo la longitud de la masa de 17,2 Km. La masa discurre por las zonas protegidas de la Red Natura 2000 del Cerro de Guisando y de las cuencas de los ríos Alberche y Cofio.

En la masa hay dos aprovechamientos, donde el riego es el uso principal con un volumen de extracción anual de 0,1 hm^3 y, en segundo lugar, un volumen de abastecimiento de 260 m^3 anuales. El caudal máximo concesional alcanza el valor de 7 l/s y está asociada a una superficie de 13 ha.

Identificación preliminar:

La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Los Morales situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Los Morales tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua (abastecimiento).

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0508220.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0523110 - Arroyo de Chubieco

Localización:
Tramo del río Tajo aguas abajo de la presa del embalse de Zorita y aguas arriba del embalse de Almoguera, discurriendo por los municipios de Zorita de los Canes, Pastrana y Yebra, perteneciente a la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 40,650, Long.: -4,217

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de la Cañada Mojada, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de Chuebieco comprendido entre el embalse de la Cañada Mojada y el embalse de La Aceña, siendo la longitud de la masa de 4,72 Km. La masa discurre por las zonas protegidas del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadarrama y de la zona de la Red Natura 2000 del Campo de Azálvaro-Pinares de Peguerinos

En la masa no hay aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de la Cañada Mojada situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

La desaparición del embalse de la Cañada Mojada tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua (abastecimiento).

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:

Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento o generación de energía, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0523220.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0529110 - Arroyo de Santa María

Localización:
Tramo del Arroyo de Santa María aguas abajo de la presa del embalse de Navalmoral de la Sierra comprendido entre dicho embalse y su confluencia con el río Alberche, discurriendo por los municipios de Navalmoral y Burgohondo, pertenecientes a la provincia de Ávila (Castilla y León).

Centroide de la masa: Lat.: 40,436, Long: -4,766

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Navalmoral de la Sierra, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo Santa María comprendido entre el embalse de Navalmoral de la Sierra y su confluencia con el río Alberche, siendo la longitud de la masa de 9,51 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Red Natura 2000 correspondiente a la zona de las Riberas del río Alberche y sus afluentes.

En la masa no hay aprovechamientos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Navalmoral de la Sierra situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Navalmoral de la Sierra tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
Los principales efectos consisten en la pérdida de un pequeño volumen de agua que se habría destinado a la cobertura de la demanda de. Aunque su efecto es pequeño, conlleva una pérdida temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0529220.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0618110 - Arroyo del Torcón

Localización:
Tramo del arroyo del Torcón aguas abajo de la presa del embalse de Cabeza de Torcón y aguas arriba del embalse de El Torcón, discurriendo por el municipio de Menasalbas, perteneciente a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha).

Centroide de la masa: Lat.: 39,603, Long: -4,391

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Cabeza de Torcón, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo del Torcón comprendido entre el embalse de Cabeza de Torcón hasta la cola del embalse del Torcón, siendo la longitud de la masa de 2,4 Km. La masa se encuentra sobre la zona de protección de la Red Natura 2000 de los Montes de Toledo.

La masa no dispone de aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Cabeza de Torcón situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Cabeza de Torcón tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua, siendo esta el abastecimiento.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0618220

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

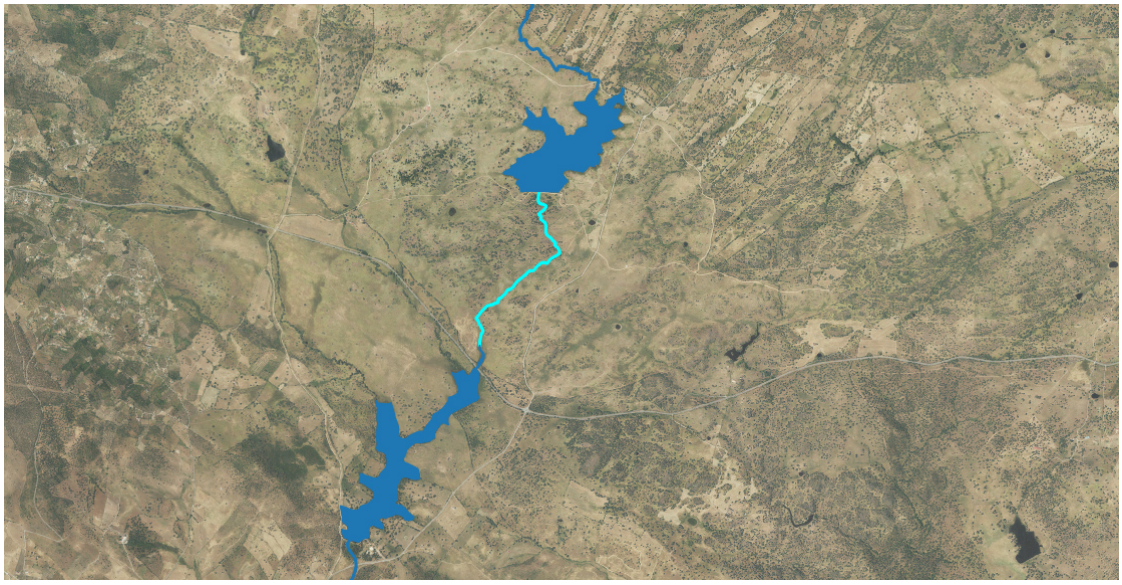
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0709210 - Arroyo de Calzones

Localización:
Tramo del Arroyo de Calzones aguas abajo de la presa del embalse de Las Covachillas - Malpartida de Plasencia II, comprendido entre dicho embalse y el de Valdelinares - Malpartida de Plasencia III, discurriendo por el municipio de Malpartida de Plasencia, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,014, Long: -5,996



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse Las Covachillas - Malpartida de Plasencia II, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de Calzones comprendido entre el embalse de Las Covachillas - Malpartida de Plasencia II y el embalse de Valdelinares - Malpartida de Plasencia III, siendo la longitud de la masa de 1,88 Km. La masa discurre por la zona protegida de la Red Natura 2000 de los Arroyos Barbaón y Calzones.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y

Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Las Covachillas - Malpartida de Plasencia II situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Las Covachillas - Malpartida de Plasencia II tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al

caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0709320.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0709410 - Arroyo de los Pilones

Localización:
Tramo del Arroyo de los Pilones aguas abajo de la presa del embalse de Malpartida de Plasencia I comprendido entre dicho embalse y el de Las Covachillas - Malpartida de Plasencia II, discurriendo por el municipio de Malpartida de Plasencia, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,036, Long: -5,998

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse Malpartida de Plasencia I, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento).

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de los Pilones comprendido entre el embalse de Malpartida de Plasencia I y el embalse de Malpartida de Plasencia II, siendo la longitud de la masa de 3,16 Km. La masa discurre por la zona protegida de los hábitats 31 y 32 y de la Red Natura 2000 de los Arroyos Barbaón y Calzones.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de la baja montaña

mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Malpartida I situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Malpartida I tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0709520

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

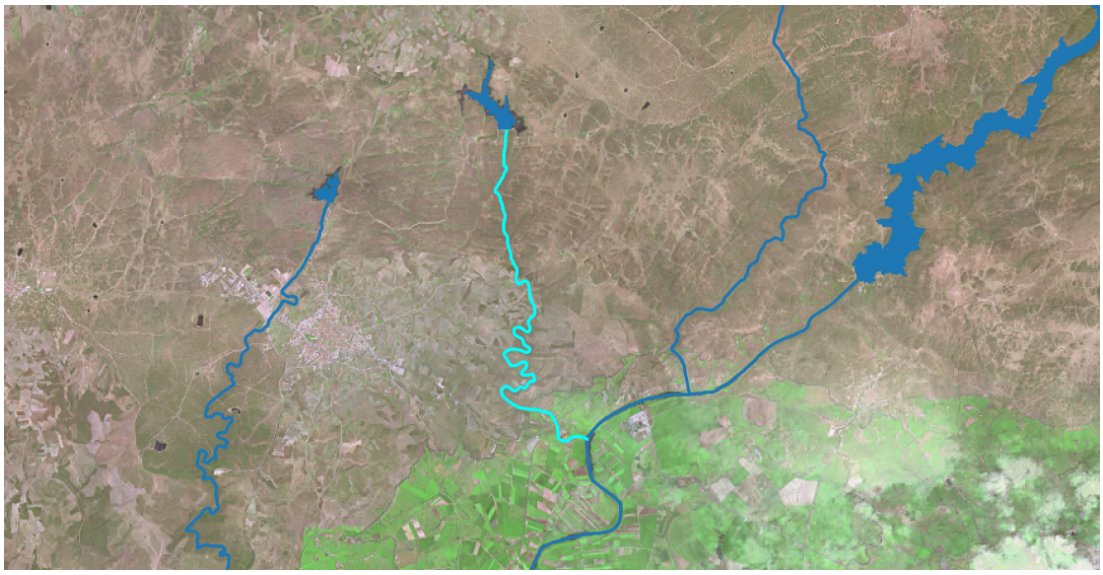
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0902110 - Arroyo de Aceituna

Localización:
Tramo del arroyo de Aceituna aguas abajo del embalse de San Marcos - Z.S. Montehermoso hasta su confluencia con el río Alagón, discurriendo por los municipios de Aceituna y Montehermoso, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,087, Long.: -6,313



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas debajo del embalse de San Marcos - Z.S. Montehermoso, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de Aceituna aguas abajo del embalse de San Marcos - Z.S. Montehermoso hasta su confluencia con el río Alagón, siendo la longitud de la masa de 8,48 Km. La masa no discurre por ningún espacio natural protegido.

En la masa hay un aprovechamiento destinado a uso de abastecimiento, con un captación anual de 0,3 hm^3 y un caudal máximo concesional de 9.51 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse San Marcos - Z.S. Montehermoso, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

La desaparición del embalse de San Marcos - Z.S. Montehermoso tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:

Medida 2. Mantenimiento de los caudales ecológicos en la masa de agua

El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver fichas ES030MSPF0902220.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

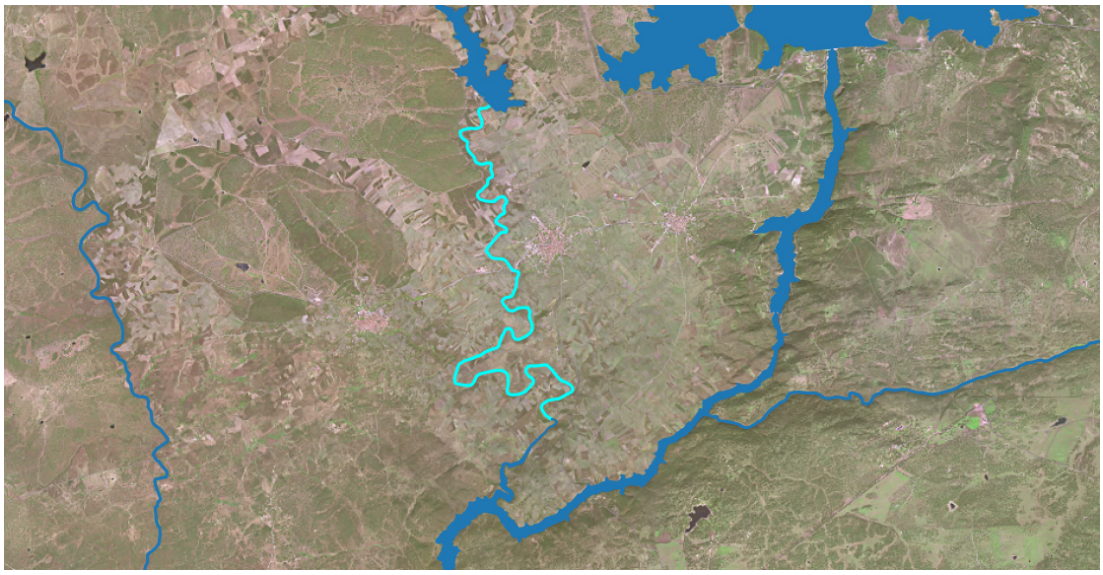
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0903110 - Arroyo del Palomero

Localización:
Tramo del arroyo del Palomero aguas abajo del embalse de Ahigal hasta la cola del embalse de Valdeobispo, discurriendo por el municipio de Ahigal, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,178, Long.: -6,192



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Ahigal, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo del Palomero aguas abajo del embalse de Ahigal hasta la cola del embalse de Valdeobispo, siendo la longitud de la masa de 12,78 Km. La masa no discurre por ningún espacio natural protegido.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Ahigal, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

La desaparición del embalse de Ahigal tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:

Medida 2. Mantenimiento de los caudales ecológicos en la masa de agua

El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir la demanda de regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver fichas ES030MSPF0928030.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0905110 - Arroyo de Campallal desde Embalse de las Tapias hasta Embalse de Gabriel y Galán

Localización:
Tramo del arroyo Campallar aguas abajo de la presa del embalse de Las Tapias y aguas arriba del embalse de Gabriel y Galán, discurriendo por el municipio de Caminomorisco, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,346, Long.: -6,206

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Las Tapias, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo Campallar aguas abajo de la presa del embalse de Las Tapias y aguas arriba del embalse de Gabriel y Galán, siendo la longitud de la masa de 2,61 Km. La masa no discurre por ningún espacio natural protegido.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa se corresponde con el Tipo 11. Ríos de montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Las Tapias, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Las Tapias tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de

un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0905220.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

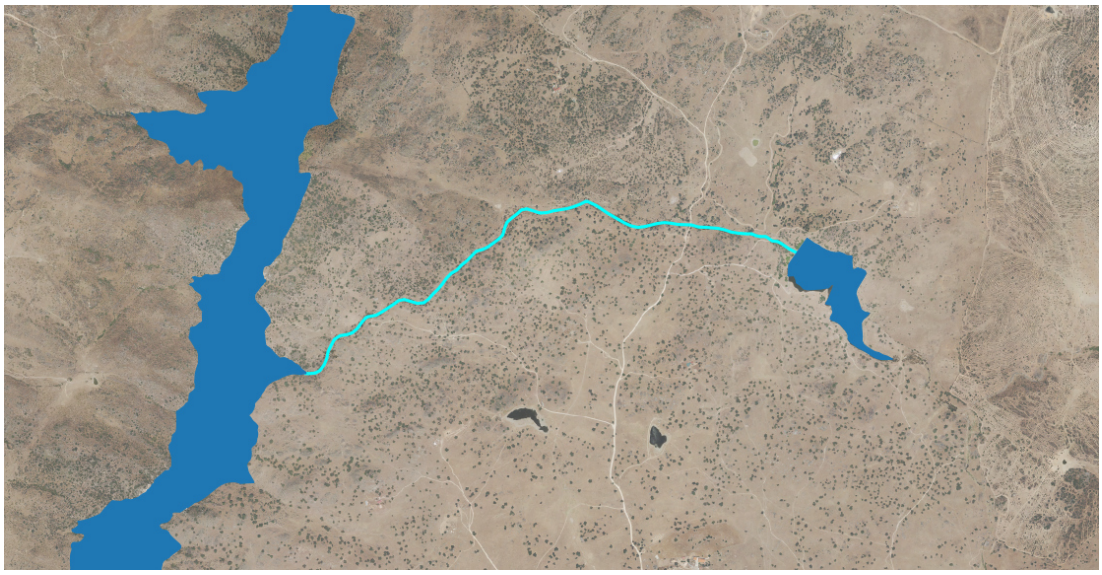
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 193 - RCElím 0,50; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11,1 - RCElím 0,68; IPS: máx. 18,5 - RCElím 0,71
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 90, RCElím 0,888

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0931010 - Barranco de la Dehesa

Localización:
Tramo del barranco de la Dehesa aguas abajo de la presa del embalse de Las Aguas de Ceclavín y aguas arriba del embalse de Alcántara, discurriendo por el municipio de Ceclavín, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,860, Long.: -6,790



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Las Aguas de Ceclavín, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del barranco de la Dehesa aguas abajo de la presa del embalse de Las Aguas de Ceclavín y aguas arriba del embalse de Alcántara, siendo la longitud de la masa de 2,5 Km. La masa discurre por el espacio natural protegido de los Canchos de Ramiro.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Las Aguas De Ceclavín, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Las Aguas De Ceclavín tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0931120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0932010 - Arroyo del Torruco

Localización:
Tramo del arroyo Torruco aguas abajo de la presa del embalse Pescueza y aguas arriba del embalse de Alcántara, discurriendo por los municipios de Pescueza y Cachorrilla, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,928, Long.: -6,654

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Pescueza, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo Torruco aguas abajo de la presa del embalse Pescueza y aguas arriba del embalse de Alcántara, siendo la longitud de la masa de 1,96 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000 de los Canchos de Ramiro.

En la masa no hay aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH.
Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada, debiendo revisarse su naturaleza cuando comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Pescueza, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Pescueza tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0932120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

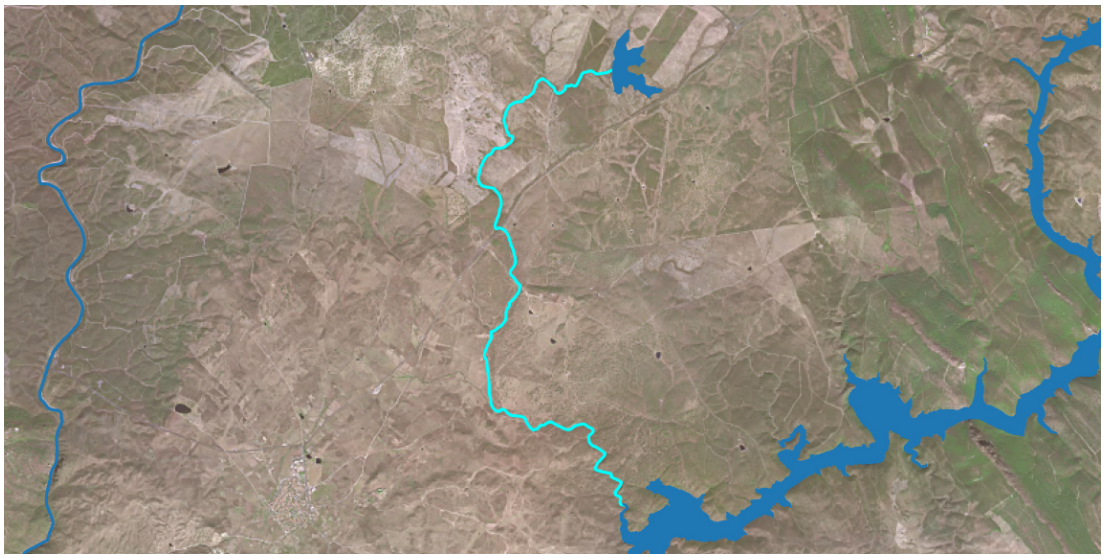
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF0935010 - Arroyo de los Molinos

Localización:
Tramo del arroyo de los Molinos aguas abajo de la presa del embalse de La Raposera y aguas arriba del embalse de Alcántara, discurriendo por el municipio de Zarza la Mayor, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,907, Long.: -6,824



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de La Raposera, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de los Molinos aguas abajo de la presa del embalse de La Raposera y aguas arriba del embalse de Alcántara, siendo la longitud de la masa de 10,98 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de los hábitats 31 y 32 y de la Red Natura 2000 de los Canchos de Ramiro.

En la masa existen cincuenta y un aprovechamientos activos, donde el regadío representa el uso principal con una captación anual de 1,2 hm^3 para una superficie de 211 ha. El caudal máximo concesional es de 20.000 l/s ara generación de energía.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de La Raposera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de La Raposera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF0935120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

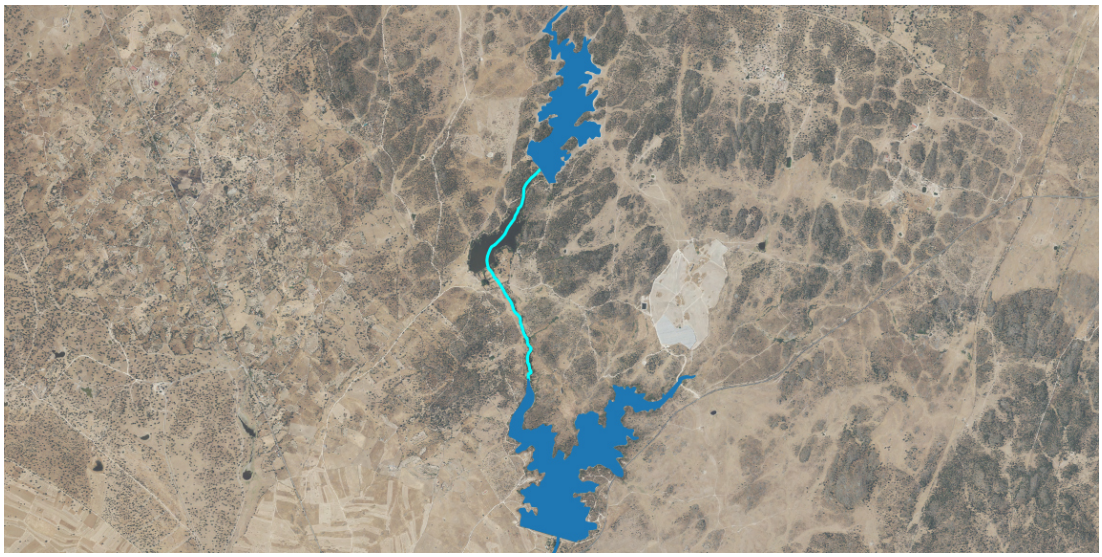
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1045010 – Río Pantones

Localización:
Tramo del río Pantones entre los embalses de Petit I y Molano, discurriendo por el municipio de Arroyo de la Luz, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,524, Long.: -6,569



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Petit I, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Pantones entre los embalses de Petit I y Molano, siendo la longitud de la masa de 2,19 Km. La masa no discurre por ninguna zona protegida.

En la masa existen cuatro aprovechamientos activos, donde el regadío representa el uso principal con una captación anual de 0,7 hm^3 para una superficie de 88 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Petit I, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Petit I tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1043030.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1046010 – Río Ayuela

Localización:
Tramo del río Ayuela entre los embalses de Alcuéscar y Ayuela, discurriendo por los municipios de Alcuéscar y Casas de Don Antonio, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,217, Long.: -6,253

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Alcuéscar, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Ayuela entre los embalses de Alcuéscar y Ayuela,, siendo la longitud de la masa de 3,34 Km. La masa no discurre por ninguna zona protegida.

En la masa no existe ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Alcuéscar, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Alcuéscar tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1044030.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1047010 – Río Salor

Localización:
Tramo del río Salor aguas debajo de los embalses de Tres Torres y de El Gallo hasta la cola del embalse Salor, discurriendo por el municipio de Torrequemada y Torreorgaz, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,349, Long.: -6,226

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas debajo de los embalses de Tres Torres y de El Gallo, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Tramo del río Salor aguas debajo de los embalses de Tres Torres y de El Gallo hasta la cola del embalse Salor, siendo la longitud de la masa de 9,56 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos de la Zona de Interés Regional de los Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes y de la Red Natura 2000.

En la masa no existen aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Las Tres Torres, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de las Tres Torres tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Eliminar la presa del Embalse de El Gallo, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre los usos o el medio ambiente:
La desaparición del embalse de El Gallo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	No aplica
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 3. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

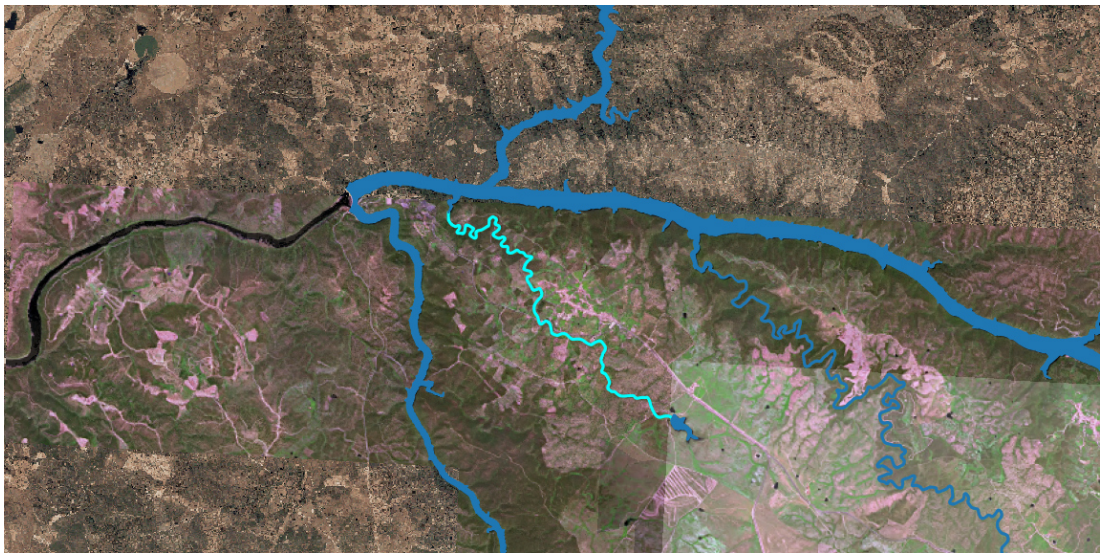
Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos
Ver ficha ES030MSPF1047220 y ES030MSPF1047120.
c) Medidas de mitigación
Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.
Designación definitiva: De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo. **Objetivo y plazo adoptados:** Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027. **Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:** * Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68 * Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l * Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125 Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1048010 - Regato del Pueblo

Localización:
Tramo del regato del Pueblo aguas abajo de la presa del embalse de El Pueblo y aguas arriba del embalse de Cedillo, discurriendo por el municipio de Cedillo, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 40,6677, Long.: -4,1232



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de El Pueblo y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del regato del Pueblo aguas abajo de la presa del embalse de El Pueblo y aguas arriba del embalse de Cedillo, siendo la longitud de la masa de 7,65 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos del Parque Natural del Tajo Internacional y de la Red Natura 2000 de Cedillo y río Tajo internacional.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de El Pueblo situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de El Pueblo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1048120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

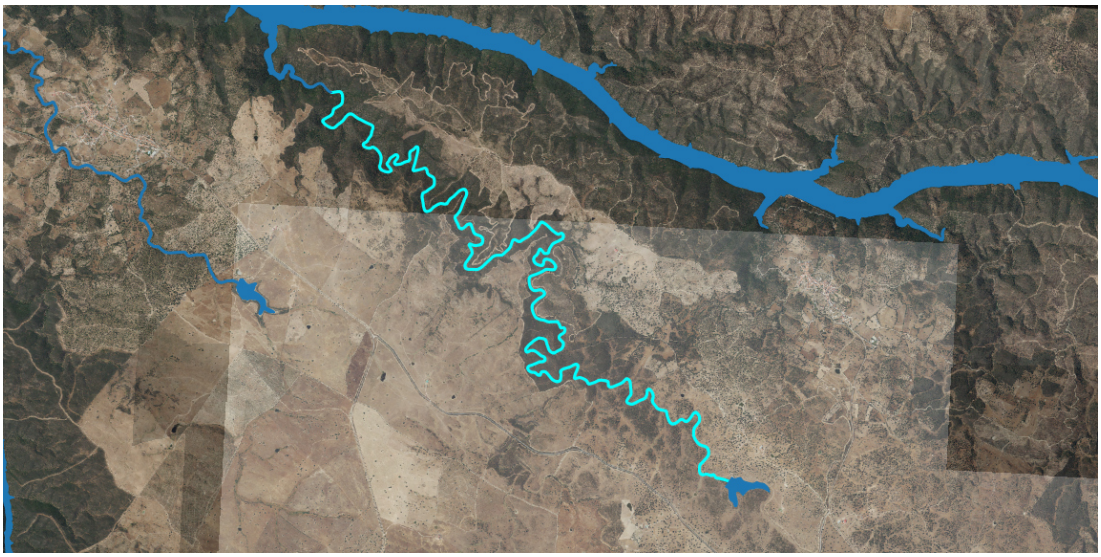
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1049010 - Regato Cabrioso

Localización:
Tramo del regato Cabrioso aguas abajo de la presa del embalse de El Agua y aguas arriba del embalse de Cedillo, discurriendo por los municipios de Cedillo y Herrera de Alcántara, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,640, Long.: -7,442



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de El Agua y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del regato Cabrioso aguas abajo de la presa del embalse de El Agua y aguas arriba del embalse de Cedillo, siendo la longitud de la masa de 15 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos del Parque Natural del Tajo Internacional y de la Red Natura 2000 de Cedillo y río Tajo internacional.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de El Agua, situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de El Agua tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1049120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1050010 - Arroyo de la Rehana

Localización:
Tramo del arroyo de la Rehana aguas abajo de la presa del embalse de La Navicera y aguas arriba del embalse de Alcántara II, discurriendo por los municipios de Portezuelo, Alcántara, Navas del Madroño y Garrovillas de Alconétar, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,697, Long.: -6,598

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de La Navicera y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de la Rehana aguas abajo de la presa del embalse de La Navicera y aguas arriba del embalse de Alcántara II, siendo la longitud de la masa de 15,86 Km. La masa discurre por el espacio natural protegido de la Red Natura 2000 en sus últimos kilómetros antes de desembocar en el embalse de Alcántara II.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y

Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de La Navicera, situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de La Navicera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1050120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

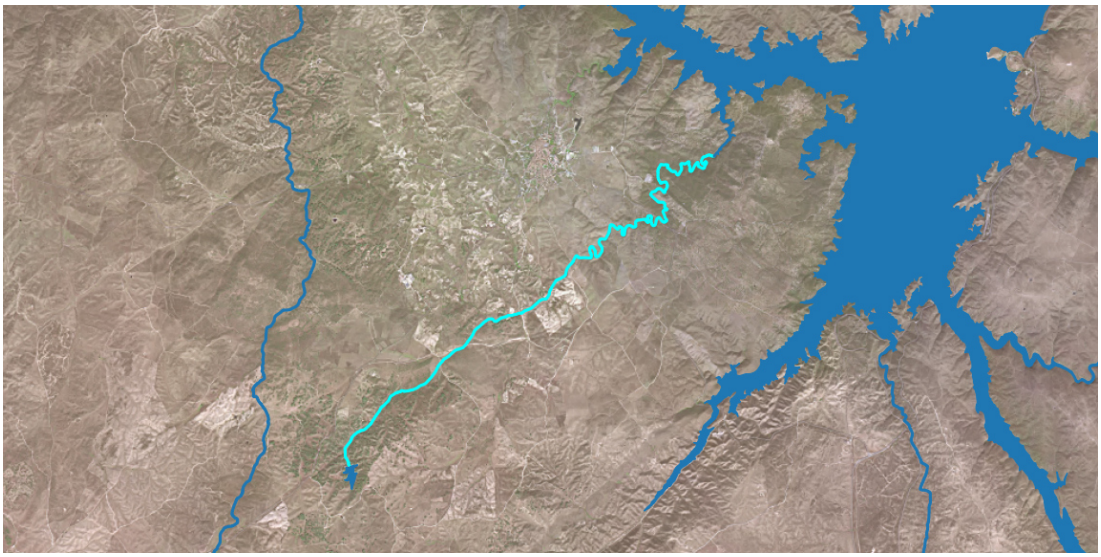
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1051010 - Arroyo del Morisco

Localización:
Tramo del arroyo del Morisco aguas abajo de la presa del embalse de Garrovillas y aguas arriba del embalse de Alcántara II, discurriendo por el municipio de Garrovillas de Cedillo, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,696, Long.: -6,539



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Garrovillas y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo del Morisco aguas abajo de la presa del embalse de Garrovillas y aguas arriba del embalse de Alcántara II, siendo la longitud de la masa de 13,11 Km. La masa no discurre por ningún espacio natural protegido.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Garrovillas situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Garrovillas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1051120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1052010 - Arroyo de Pizarroso

Localización:
Tramo del arroyo de Pizarroso aguas abajo de la presa del embalse de Cañaveral y aguas arriba del embalse de Alcántara II, discurriendo por los municipios de Cañaveral y Casas de Millán, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,696, Long.: -6,539

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Garrovillas y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de Pizarroso aguas abajo de la presa del embalse de Cañaveral y aguas arriba del embalse de Alcántara II, siendo la longitud de la masa de 9,12 Km. La masa no discurre por ningún espacio natural protegido.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Cañaveral situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Cañaveral tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1052120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1053010 - Rivera del Castaño

Localización:
Tramo de la ribera del Castaño aguas abajo de la presa del embalse de El Risco y aguas arriba de su confluencia con el río Tajo, discurriendo por los municipios de Mirabel y Casas de Millán, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,798, Long.: -6,275

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de El Risco, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo la ribera del Castaño aguas abajo de la presa del embalse de El Risco y aguas arriba de su confluencia con el río Tajo, siendo la longitud de la masa de 9,38 Km. La masa discurre por el Parque Nacional del Monfragüe y de la Red Natura 2000 del Monfragüe.

En la masa hay tres aprovechamientos, donde el abastecimiento es el uso principal, con un aprovechamiento anual de 0,15 hm^3 y el regadío como uso residual con un aprovechamiento de 0,01 hm^3 anuales. La superficie de regadío asociada es de 1,8 ha, y el caudal máximo concesional alcanza el valor de 1001 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y

Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de El Risco, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de El Risco tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1053120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1054010 - Arroyo del Pueblo

Localización:
Tramo del arroyo del Pueblo aguas abajo de la presa del embalse de Torrejón El Rubio hasta la cola del embalse de Alcántara, discurriendo por los municipios de Serradilla y Torrejón El Rubio, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,783, Long.: -6,024

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Torrejón El Rubio, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo del Pueblo comprendido entre el embalse de Torrejón El Rubio y su confluencia con el embalse de Alcántara, siendo la longitud de la masa de 7,75 Km. La masa discurre por el Parque Nacional de Monfragüe y la Red Natura 2000 del mismo nombre.

En la masa hay un aprovechamiento directos cuyo uso es de abastecimiento, con una captación anual de 0,14hm^3 y un caudal máximo concesional de 4,34 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Torrejón El Rubio, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Torrejón El Rubio tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1054120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

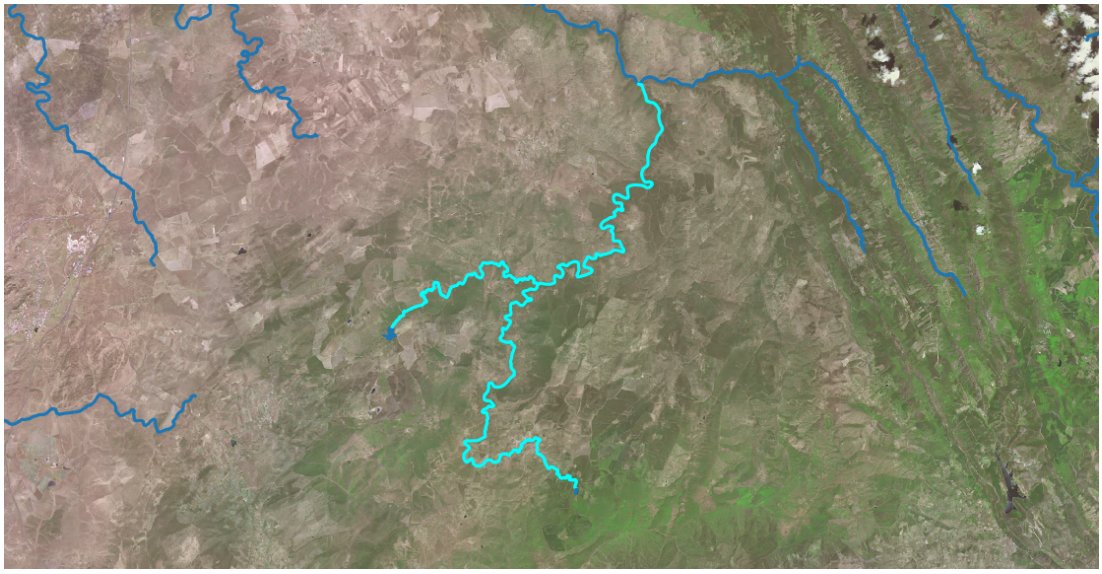
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1055010 - Río Garciaz y Arroyo Tejadilla

Localización:
Tramo del río Garciaz, aguas abajo del embalse Garciaz – Los Maruelos y aguas arriba de su confluencia con el río Almonte, y del arroyo Tejadilla, aguas abajo del embalse de La Madroñera, discurriendo por los municipios de Gariaz, Madroñera, Aldeacentenera y Berzocana, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,479, Long.: -5,654



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas debajo de los embalses de Garciaz – Los Maruelos y de La Madroñera, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Garciaz, aguas abajo del embalse Garciaz – Los Maruelos y aguas arriba de su confluencia con el río Almonte, y del arroyo Tejadilla, aguas abajo del embalse de La Madroñera, siendo la longitud de la masa de 52,62 Km. La masa no discurre por ningún espacio natural protegido.

En la masa hay un aprovechamiento activo, cuyo uso es el regadío y dispone de una captación anual de 24.000 m^3 para una superficie de 4 ha y un caudal máximo concesional de 2,4 l/s.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de la baja montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse Garciaz – Los Maruelos, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse Garciaz – Los Maruelos tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Eliminar la presa del Embalse de La Madroñera, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de La Madroñera tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al almacenaje de agua, siendo en este caso el abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a la eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 3. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el uso de abastecimiento. Aunque su efecto es pequeño, se pierde una disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Abastecimiento urbano	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1055120 y ES030MSPF1055520

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1056010 - Arroyo de la Mazmorra

Localización:
Tramo del Arroyo de la Mazmorra aguas abajo de la presa del embalse de Los Huertos, comprendido entre dicho embalse y el de Valdecañas, discurriendo por los municipios de Villar del Pedroso y Valdelacasa de Tajo, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,73, Long: -5,243

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Los Huertos, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de la Mazmorra comprendido entre el embalse de Los Huertos y el de Valdecañas, siendo la longitud de la masa de 8,34 Km. La masa no discurre por ninguna zona protegida.

En la masa no hay aprovechamientos activos.
.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de la baja montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Los Huertos situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
a desaparición del embalse de Los Huertos tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua (abastecimiento).

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1056120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1057010 - Arroyo Pizarroso

Localización:
Tramo del Arroyo Pizarroso aguas abajo de la presa del embalse de Pizarroso comprendido entre dicho embalse y el de Valdecañas, discurriendo por los municipios de Villar del Pedroso y Valdelacasa de Tajo, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,73, Long: -5,243

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de la presa del embalse de Pizarroso, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo Pizarroso comprendido entre el embalse de Pizarroso y el de Valdecañas, siendo la longitud de la masa de 8,02 Km. La masa discurre por la zona protegida de los hábitats 31 y 32.

En la masa hay un aprovechamiento para uso de riego, con un volumen de extracción anual de 9.000 m^3, un caudal concesional máximo de 0,9 l/s y una superficie asociada de 1,5 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de la baja montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Pizarroso situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Pizarroso tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua (abastecimiento y regadío).

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Alta (10)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		30

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento o regadío, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	Baja (1)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		2

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1057120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

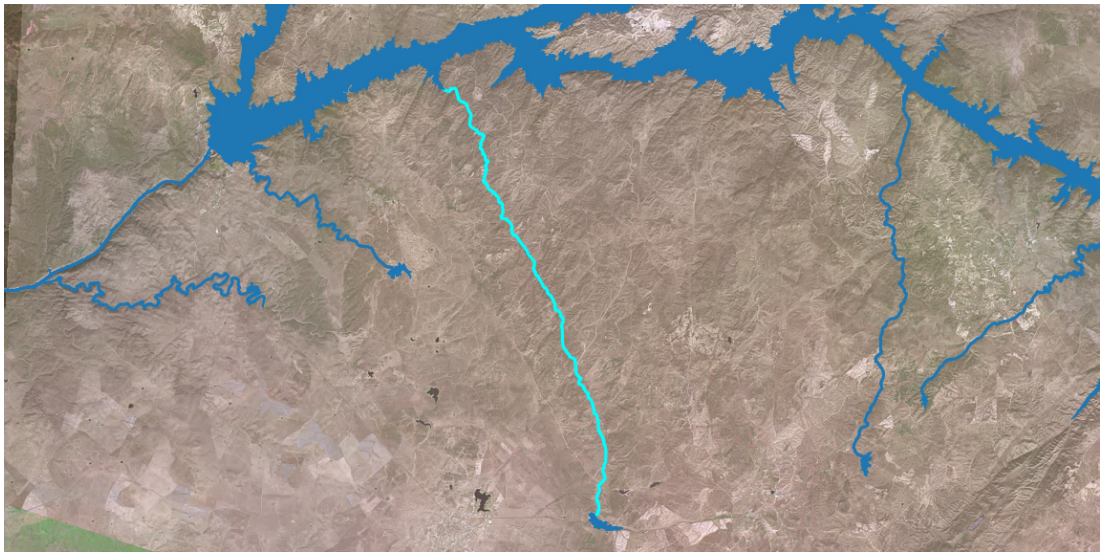
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1063010 - Rivera de la Mata

Localización:
Tramo de la Rivera de la Mata aguas abajo de la presa del embalse de Brozas y aguas arriba del embalse de Alcántara II, discurriendo por los municipios de Brozas, Villa del Rey, Mata de Alcántara y Alcántara, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,692, Long.: -6,747



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Brozas y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de la Rivera de la Mata aguas abajo de la presa del embalse de Brozas y aguas arriba del embalse de Alcántara II, siendo la longitud de la masa de 19,23 Km. La masa discurre por el espacio natural protegido de la Red Natura 2000 de los Llanos de Alcántara y Brozas.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Brozas situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Brozas tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1063120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1064010 - Arroyo Corredor

Localización:
Tramo del arroyo Corredor aguas abajo de la presa del embalse de Mata De Alcántara y aguas arriba del embalse de Alcántara II, discurriendo por los municipios de Mata de Alcántara y Alcántara, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,695, Long.: -6,803

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Mata De Alcántara y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo Corredor aguas abajo de la presa del embalse de Mata De Alcántara y aguas arriba del embalse de Alcántara II, siendo la longitud de la masa de 9,43 Km. La masa discurre por el espacio natural protegido de la Red Natura 2000 de los Llanos de Alcántara y Brozas.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Mata de Alcántara situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Mata de Alcántara tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1064120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1065010 - Río Jartín desde Embalse Alcántara I hasta Embalse de Cedillo

Localización:
Tramo del río Jartín aguas abajo de la presa del embalse de Alcántara I y aguas arriba del embalse de Cedillo, discurriendo por el municipio de Alcántara, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,684, Long.: -6,904

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Alcántara I y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del río Jartín aguas abajo de la presa del embalse de Alcántara I y aguas arriba del embalse de Cedillo, siendo la longitud de la masa de 14,47 Km. La masa discurre por los espacios naturales protegidos del Parque Natural del Tajo Internacional y de a Red Natura 2000.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Alcántara I situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Alcántara I tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1065120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1066010 - Rivera de Fresnedosa

Localización:
Tramo de la Rivera de Fresnedosa aguas abajo de la presa del embalse de Torrejoncillo y aguas arriba del embalse de Portaje, discurriendo por los municipios de Pedroso de Acim, Portezuelo y Torrejoncillo, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,868, Long.: -6,446

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Torrejoncillo y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo de la Rivera de Fresnedosa aguas abajo de la presa del embalse de Torrejoncillo y aguas arriba del embalse de Portaje, siendo la longitud de la masa de 22,27 Km. La masa discurre por el espacio natural protegido de la Red Natura 2000.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del embalse de Torrejoncillo situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Torrejoncillo tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Media (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		25

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1066120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

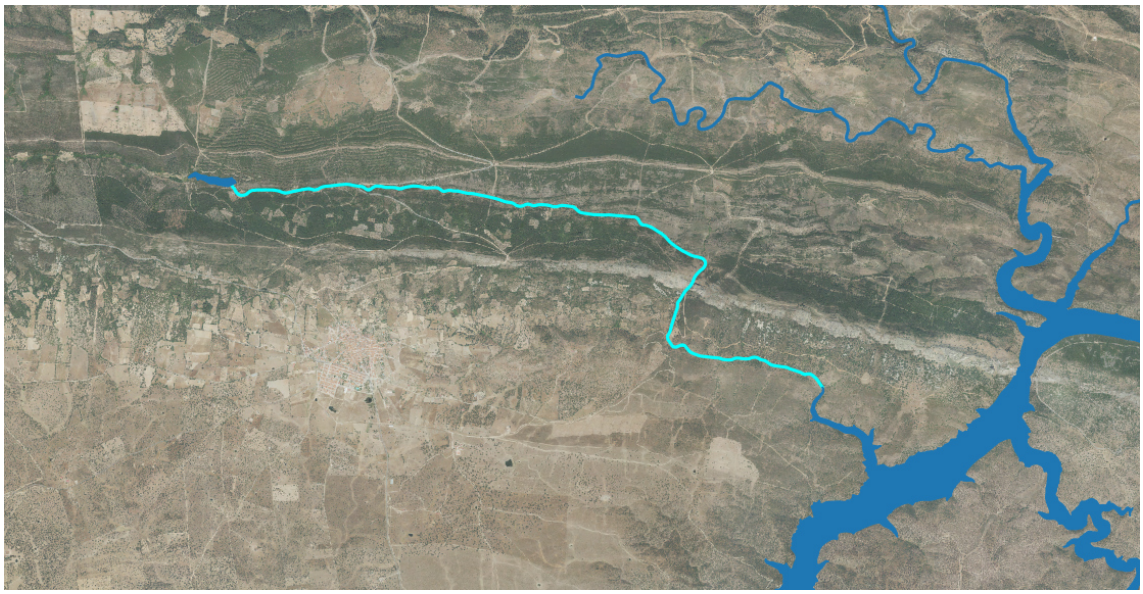
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1067010 - Arroyo del Helechal

Localización:
Tramo del arroyo del Helechal aguas abajo de la presa del embalse de Serradilla – Trasierra hasta la cola del embalse de Alcántara, discurriendo por el municipio de Serradilla, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,842, Long.: -6,113



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Serradilla – Trasierra, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo del Helechal comprendido entre el embalse de Serradilla – Trasierra y su confluencia con el embalse de Alcántara, siendo la longitud de la masa de 7,98 Km. La masa discurre por el Parque Nacional de Monfragüe y la Red Natura 2000 del mismo nombre.

En la masa no hay aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminar la presa del Embalse de Serradilla – Trasierra, cuya existencia altera la masa de agua, aguas arriba y aguas abajo debido a su función y al efecto barrera.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Serradilla – Trasierra tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico, además de afectar a zonas protegidas. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	Alta (10)
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		20

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1067120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

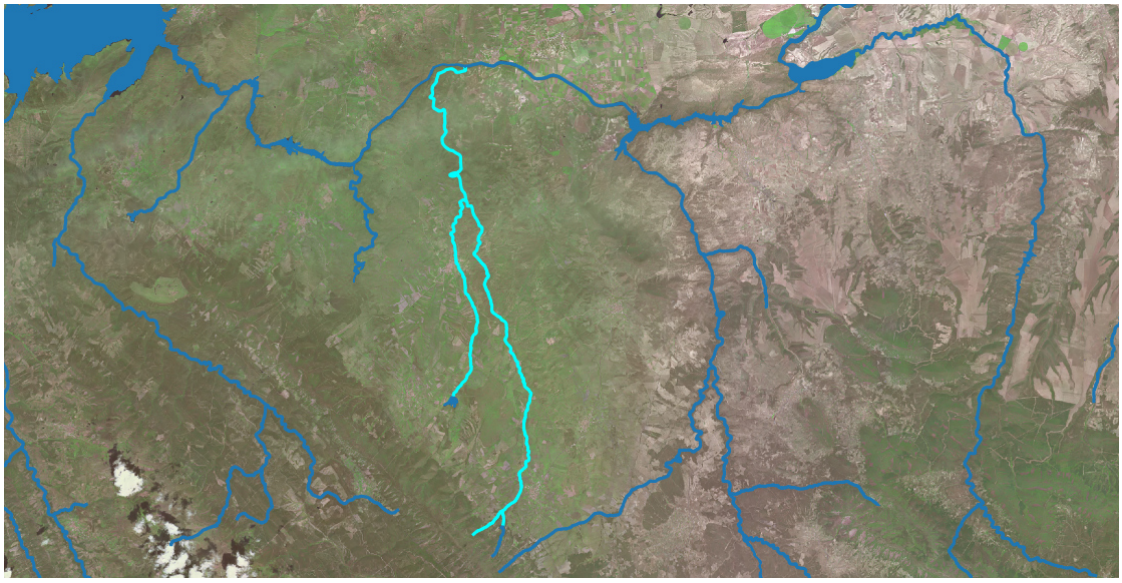
Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1069010 - Arroyo del Pedroso

Localización:
Tramo del Arroyo del Pedroso aguas abajo de las presa de los embalses de Mohedas de la Jara y Carrascalejo, comprendido entre dichos embalses y su confluencia con el río Tajo, discurriendo por los municipios de Mohedas de la Jara, Aldeanueva de San Bartolomé, Carrascalejo y Villar del Pedroso, pertenecientes a la provincia de Toledo (Castilla La Mancha) y Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,735, Long: -5,19



Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente masa muy modificada porque se halla aguas abajo de las presas de los embalses de Mohedas de la Jara y Carrascalejo, y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo del Pedroso comprendido entre los embalses de Mohedas de la Jara y Carrascalejo y su confluencia con el río Tajo, siendo la longitud de la masa de 44 Km. La masa discurre por la zona protegida por los hábitats 31 y 32.

En la masa no hay aprovechamientos activos.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de la baja montaña

mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Mohedas de la Jara situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Mohedas de la Jara tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Eliminación de la presa del Embalse de Carrascalejo situada aguas arriba y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Carrascalejo tendría repercusiones negativas en las actividades para las que se almacena agua.

Los efectos ambientales serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico y desaparición de especies en los nuevos hábitats originados. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río, y de

retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 3. Mantenimiento de los caudales ecológicos en la masa de agua

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El único efecto producido consiste en la pérdida del volumen de agua referido al caudal ecológico que no podrá ser almacenado. Este efecto, aunque es relativamente escaso, refiere a una pérdida de recurso para la cobertura del abastecimiento, ya que se pierde disponibilidad temporal de dicho volumen.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver fichas ES030MSPF1069120 y ES030MSPF1069220.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1070010 - Arroyo de Talaván

Localización:
Tramo del arroyo Talaván aguas abajo de la presa del embalse de Talaván y aguas arriba del embalse de Alcántara II, discurriendo por los municipios de Hinojal, Santiago del Campo y Garrovillas de Alconétar, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,674, Long.: -6,385

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Talaván y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo Talaván aguas abajo de la presa del embalse de Talaván y aguas arriba del embalse de Alcántara II, siendo la longitud de la masa de 20,16 Km. La masa no discurre por ningún espacio protegido.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Talaván situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Talaván tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento y el regadío.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	Media (5)
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		15

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones y la demanda de regadío. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1070120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1071010 - Arroyo de Alpotrel

Localización:
Tramo del arroyo de Alpotrel aguas abajo de la presa del embalse de Alpotrel y aguas arriba de su confluencia con el río Alburrel, discurriendo por el municipio de Valencia de Alcántara, perteneciente a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,410, Long.: -7,196

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Alpotrel y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de Alpotrel aguas abajo de la presa del embalse de Alpotrel y aguas arriba de su confluencia con el río Alburrel, siendo la longitud de la masa de 12,46 Km. La masa discurre por el espacio natural protegido de los hábitats 31 y 32.

En la masa hay un aprovechamiento activo cuyo uso principal es el regadío, con una captación anual de 5.200 m^3 y una superficie de regadío de 0,64 ha.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 08. Ríos de la baja montaña mediterránea silícea.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:

Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Alpotrel situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

La desaparición del embalse de Alpotrel tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:

Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:

El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1071120.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 159 - RCElím 0,38; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,707; IBMR: máx. 11 - RCElím 0,55; IPS: máx. 15,1 - RCElím 0,62
* Fisicoquímicos: 6≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤0,6 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 95, RCElím 0,736

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.

Código y nombre	ES030MSPF1072010 - Arroyo de Villaluengo

Localización:
Tramo del arroyo de Villaluengo aguas abajo de la presa del embalse de Casar de Cáceres y aguas arriba del embalse de Alcántara II, discurriendo por los municipios de Casar de Cáceres, Cáceres y Garrovillas de Alconétar, pertenecientes a la provincia de Cáceres (Extremadura).

Centroide de la masa: Lat.: 39,637, Long.: -6,463

Justificación del ámbito o agrupación adoptada:
Se consideró inicialmente como masa muy modificada porque se halla aguas abajo del embalse de Casar de Cáceres y es:
a) Un tramo de río alterado como consecuencia de la ruptura de la continuidad del curso fluvial (interrupción del transporte de sedimentos, nutrientes, temperatura, etc.)
b) Tramo de río alterado como consecuencia de la regulación anual o interanual de los caudales (aguas abajo de embalse de regulación para abastecimiento)

Descripción:
Está formada por el tramo del arroyo de Villaluengo aguas abajo de la presa del embalse de Casar de Cáceres y aguas arriba del embalse de Alcántara II, siendo la longitud de la masa de 11,81 Km. La masa no discurre por ninguna zona protegida.

En la masa no hay ningún aprovechamiento activo.

Identificación preliminar:
La masa se asigna como muy modificada conforme al apartado 2.2.2.1.1.1 de la IPH. Tipo 1. Presas y Azudes - Efecto aguas abajo y efecto barrera.

Verificación de la identificación preliminar:
La nueva masa no dispone de datos de elementos de calidad biológica que permitan evaluar su estado, por lo que se estimará que la masa es candidata a muy modificada debiendo revisarse su naturaleza cuando se comience a contar con información de los nuevos puntos de las redes de seguimiento.

La masa de agua se corresponde con el Tipo 01. Ríos de llanuras silíceas del Tajo y Guadiana.

Test de designación

a) Análisis de medidas de restauración

Identificación de medidas:
Medida 1. Eliminación de la presa del Embalse de Casar de Cáceres situada aguas arriba, al comienzo de la masa, y realizar la restauración medioambiental del vaso del embalse.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
La desaparición del embalse de Casar de Cáceres tendría repercusiones negativas en las actividades asociadas al abastecimiento.

Los efectos ambientales asociados a eliminación de la presa serían la desaparición de la lámina de agua con la consiguiente pérdida de valor paisajístico. También disminuiría la capacidad de amortiguación de la contaminación proveniente de vertidos aguas arriba en la corriente del río y de retención de nutrientes y sólidos en suspensión provenientes de la erosión aguas arriba que afectarían a la vida piscícola aguas abajo.

Los efectos adversos de la medida se han considerado significativos al superar la suma de las afecciones derivadas de su aplicación el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Alta (10)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		10

Identificación de medidas:
Medida 2. Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de aguas abajo.

Efectos adversos sobre el medio ambiente o los usos:
El efecto producido por el mantenimiento de dichos caudales consiste en la pérdida de un pequeño volumen de agua que habría sido almacenado para cubrir el abastecimiento de poblaciones. Aunque su efecto es pequeño, se pierde la disponibilidad temporal del recurso.

Los efectos adversos de la medida no se han considerado significativos, ya que la suma de las afecciones derivadas de su aplicación no supera el umbral de significancia fijado en 10 unidades.

Uso	Indicador	Afección (Alta, media, baja o no aplica)
Abastecimiento urbano	Pérdida de garantía	Baja (1)
Regadío	Pérdida económica	No aplica
Protección contra inundaciones	Riesgo para las personas o bienes	No aplica
Navegación	Limitación para la navegación o impedimento para poder realizarla	No aplica
Recreativo	Limitación usos recreativos o impedimento para los mismos	No aplica
Generación energía	Pérdida económica	No aplica
Drenaje de terrenos	Cese de la actividad	No aplica
Otras actividades humanas	Grado de limitación de dichas actividades o de impedimento para la realización	No aplica
Medioambiental	Espacios ambientales asociados	No aplica
Otros	Grado de afección	No aplica
VALOR TOTAL DE LA AFECCIÓN PARA LA MEDIDA		1

b) Análisis de medios alternativos

Ver ficha ES030MSPF1041030.

c) Medidas de mitigación

Mantenimiento del régimen de caudales ecológicos en la masa de agua.

Designación definitiva:
De acuerdo con el test de designación, la masa de agua es muy modificada, por presa con efecto barrera y efecto aguas abajo.

Objetivo y plazo adoptados:
Buen potencial ecológico y buen estado químico a más tardar en el año 2027.

Indicadores para verificar el cumplimiento del buen potencial ecológico:
* Biológicos: IBMWP: máx. 124 - RCElím 0,53; IMMi-T: máx. 1 - RCElím 0,682; IBMR: máx. 10,8 - RCElím 0,70; IPS: máx. 16 - RCElím 0,68
* Fisicoquímicos: 5,5≤pH≤9; O disuelto≥5 mg/l; 60≤% O≤120; Amonio≤1 mg/l; Fosfatos≤0,4 mg/l; Nitratos≤25mg/l
* Hidromorfológicos: QBR: máx. 80, RCElím 0,0125

Además de los indicadores recopilados, se deberán alcanzar todos indicadores correspondientes al buen potencial ecológico que se establezcan de forma oficial a lo largo del tiempo en relación con estos u otros indicadores biológicos, fisicoquímicos e hidromorfológicos.