

# **PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO**

## **ANEXO VI: EFECTOS DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA SOBRE EL MEDIO AMBIENTE DE PORTUGAL**

**SEPTIEMBRE 2024**



**Confederación Hidrográfica del Tajo**

## ÍNDICE

Versión en español .....	1
Versión en portugués .....	2

## **VERSIÓN EN ESPAÑOL**

# **PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL DEL TAJO**

## **EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA**

### **INFORME DE EFECTOS TRANSFRONTERIZOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE DE PORTUGAL**

**JULIO 2024**



**Confederación Hidrográfica del Tajo O.A.**

## ÍNDICE

1.	Introducción.....	5
2.	Evaluación Ambiental Estratégica .....	6
3.	Resumen de las principales características de la Demarcación Hidrográfica Internacional del Tajo.....	8
3.1	Ámbito territorial.....	8
3.2	Masas de agua fronterizas y transfronterizas.....	9
3.3	Estado de las masas de agua fronterizas y transfronterizas .....	12
3.4	Objetivos ambientales de las masas de agua .....	14
3.5	Zonas protegidas.....	14
3.6	Caudales ecológicos.....	16
4.	Resumen del Plan Especial de Sequías .....	17
4.1	Medidas a aplicar en sequía prolongada .....	17
4.2	Medidas a aplicar en escasez coyuntural .....	18
4.3	Medidas a aplicar una vez finalizada la situación crítica .....	20
4.4	Medidas de información pública .....	21
5.	Análisis de los potenciales efectos ambientales del plan en el medio ambiente de Portugal.....	22
5.1	Valoración cualitativa de los potenciales efectos negativos de las medidas .....	25
5.1.1	Medidas a aplicar en sequía prolongada .....	25
5.1.2	Medidas a aplicar en situaciones de escasez coyuntural .....	27
5.2	Valoración cualitativa de los potenciales efectos positivos de las medidas.....	29
5.3	Síntesis y conclusión .....	31
6.	Propuesta de medidas de prevención y mitigación de efectos ambientales significativos negativos.....	32
7.	Seguimiento ambiental del plan especial de sequías .....	34
7.1	Definición de indicadores de seguimiento.....	34
7.2	Seguimiento anual del Plan Especial de Sequías .....	34
8.	Referencias bibliográficas .....	35

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Red hidrográfica básica de la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027). .....	8
Figura 2.	Masas de agua fronterizas y transfronterizas en la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027) .....	10
Figura 3.	Categoría de las masas de agua fronterizas y transfronterizas en la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027) .....	11
Figura 4.	Naturaleza de las masas de agua fronterizas y transfronterizas en la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027) .....	12
Figura 5.	Tipos de zonas protegidas en las masas de agua fronterizas y transfronterizas en la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027). .....	16
Figura 6.	Tipología de medidas de escasez en función del escenario diagnosticado .....	19
Figura 7.	Ejemplos de comparación del régimen de caudales no alterados con los caudales mínimos .....	26

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Características principales de la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027) .....	9
Tabla 2.	Lista de masas fronterizas y transfronterizas .....	11
Tabla 3.	Estado de las masas de agua fronterizas y transfronterizas de la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027) .....	13
Tabla 4.	Esquema de las acciones que pueden aplicarse en el escenario de sequía prolongada .....	18
Tabla 5.	Valoración del efecto de las medidas frente a criterios de evaluación .....	24



## 1. INTRODUCCIÓN

La Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de agua (DMA) define la demarcación hidrográfica como la zona marina y terrestre compuesta por una o varias cuencas hidrográficas vecinas y las aguas subterráneas y costeras asociadas, como principal unidad a efectos de la gestión de las cuencas hidrográficas. En los casos de cuencas hidrográficas que abarquen el territorio de más de un Estado miembro se incluyen en una demarcación hidrográfica internacional. A efectos de aplicación de la DMA, cinco son las cuencas hidrográficas internacionales que comparten España y Portugal: Miño, Limia, Duero, Tajo y Guadiana.

El Art. 3.4 de la DMA, establece respecto a las demarcaciones hidrográficas de ámbito internacional que “los Estados miembros velarán por que los requisitos de la presente Directiva (...) se coordinen para la demarcación hidrográfica en su conjunto. En lo que respecta a las demarcaciones hidrográficas internacionales, los Estados miembros interesados efectuarán dicha coordinación de forma conjunta y podrán, a tal fin, utilizar las estructuras existentes derivadas de acuerdos internacionales.”

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE en adelante) en virtud de la Directiva 2001/42/CE tiene como objetivos conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de los planes y programas, y por lo tanto es de aplicación a los Planes Especiales de Sequía (PES en adelante) como planes de gestión específicos dentro de la Planificación Hidrológica.

Este documento identifica, analiza y evalúa los posibles efectos transfronterizos del PES de la demarcación hidrográfica internacional del Tajo en el medio ambiente de Portugal, y se redacta en el idioma del Estado afectado.

El procedimiento de evaluación ambiental estratégica transfronteriza se fundamenta en lo establecido en el artículo 49 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y siguientes, y se desarrolla en el “Protocolo de Actuación entre el Gobierno del Reino de España y el Gobierno de la República Portuguesa, de aplicación en las evaluaciones ambientales de planes, programas y proyectos con efectos transfronterizos”.

## 2. EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es un instrumento previsto en la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, incorporada a la legislación nacional mediante la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Dicha evaluación tiene como objetivos promover el desarrollo sostenible, conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de planes y programas.

La Confederación Hidrográfica del Tajo O.A., es el organismo de cuenca **promotor** del presente plan especial de sequías. El **órgano sustantivo** es la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) y el órgano **ambiental** es la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGCEA) del MITECO.

Como corresponde a su carácter de herramientas de gestión, los planes especiales de sequía **no son el marco de referencia para la propuesta de proyectos de infraestructura o intervención física en el medio hídrico**, en particular de aquellos proyectos que deban ser sometidos a evaluación de impacto ambiental.

Es por ello que mediante Anuncio de la Dirección General del Agua, publicado en el BOE del 30 de marzo de 2023, se inició un periodo de tres meses de consulta pública dentro del marco de **Evaluación Ambiental Estratégica simplificada**, de los documentos "Propuesta de revisión del Plan Especial de Sequías (PES)" y "**Documento Ambiental Estratégico**", correspondientes a los ámbitos de competencia estatal de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias: Cantábrico Occidental, Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura, Júcar y Ebro.

La Dirección General del Agua remitió al órgano ambiental solicitud de inicio de evaluación ambiental estratégica simplificada de la revisión de los citados planes especiales de sequía, al amparo del artículo 29 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Dichas tramitaciones fueron acumuladas en un único procedimiento.

No obstante lo anterior, mediante Resolución de 14 de diciembre de 2023, el órgano ambiental determinó la necesidad de que los planes especiales de sequía de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Cantábrico Occidental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Segura, Júcar y Ebro se sometan a una **Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria**, en vez de una evaluación ambiental simplificada. Por el contrario, se aceptaba el procedimiento simplificado para la revisión de los planes especiales de sequía de Ceuta y Melilla.

El órgano ambiental ha formulado, mediante **Documento de alcance** de los Estudios Ambientales Estratégicos de los PES cuáles son los contenidos, amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que deben tener los estudios ambientales estratégicos debiendo además atenderse a lo que indican el artículo 20 y el Anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Conforme a lo dispuesto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y en el "Protocolo de Actuación entre el Gobierno de la República Portuguesa y el Gobierno del Reino de España sobre la Aplicación a las Evaluaciones Ambientales de Planes, Programas y Proyectos con Efectos Transfronterizos" (2008), se va a desarrollar un **procedimiento de evaluación ambiental transfronteriza**.

Mediante el presente documento se plasma en un anexo independiente en portugués un resumen de los efectos que puede tener el PES de la parte española de la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo en el medio ambiente portugués, con el objetivo de notificar a las autoridades portuguesas la existencia del plan, para que se pronuncien sobre su intención de participar o no en el procedimiento de evaluación ambiental.

La redacción del **Estudio Ambiental Estratégico** (en adelante EsAE) se realiza en paralelo a la preparación del borrador del Plan Especial de Sequía y ambos documentos se presentarán a Información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas; y a consultas transfronterizas al Gobierno de la República de Portugal, en el caso de que este país decida participar en la evaluación ambiental. En dicho caso, las consultas transfronterizas se producirán previsiblemente tras el verano de 2024.

Una vez finalizada la información y la consulta pública conjunta del Plan y del EsAE, el órgano ambiental elaborará y adoptará la **declaración ambiental estratégica**. Este documento final, resultado del proceso de evaluación ambiental estratégica, deberá ser formalmente adoptado y publicado en el Boletín Oficial del Estado previamente a la aprobación formal del Plan Especial de Sequías. Las determinaciones ambientales que corresponda, establecidas en la Declaración Ambiental Estratégica, se integrarán en la propuesta de PES que se esté consolidando, lo que previsiblemente ocurrirá en el primer trimestre de 2025.



Demarcación Hidrográfica / Região Hidrográfica	Sistema de explotación / Sub-bacias	Superficie / Superficie (km <sup>2</sup> )	Total Superficie / Total Superficie (km <sup>2</sup> )	Población / População (hab)	Longitud río principal / Longitude rio principal (km)	Nº masas de agua / Nº massas de água
Tajo	Cabecera	9.341,15	55.779	8.201.353	857	512
	Tajuña	2.676,42				
	Henares	4.074,54				
	Jarama-Guadarrama	6.565,55				
	Alberche	4.106,93				
	Tajo izquierda	8.308,67				
	Tiétar	4.456,22				
	Alagón	4.406,34				
	Árrago	1.022,78				
	Bajo Tajo	10.822,24				
Tejo	Almansôr	1.080	30.499	3.892.362	230	464
	Divor	756				
	Erges	592				
	Grande	1.070				
	Maior	957				
	Nabão	1.017				
	Ocreza	1.429				
	Pônsul	1.417				
	Raia	270				
	Seda	2.099				
	Sever	308				
	Sôr	1.255				
	Sorraia	1.117				
	Tejo	7.592				
	Zêzere	4.007				
	Oeste 1	65				
	Oeste 2	2.110				
	Costeiras do Oeste 2	926				
	Costeiras entre o Lis e Oeste 2	1.793				
	Costeiras entre o Oeste 2 e o Sado	485				
	Costeiras entre o Oeste 2 e o Tejo	48				
	Costeiras entre o Tejo e o Sado	106				

Tabla 1. Características principales de la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027)

### 3.2 Masas de agua fronterizas y transfronterizas

España y Portugal comparten 7 masas de agua superficial, de las cuales 6 son masas de agua fronterizas y 1 transfronteriza (Figura 2 y Tabla 2), lo que supone el 1,4% de las masas de agua superficial definidas en la parte española y el 1,5% de las masas de agua superficial definidas en

la parte portuguesa. De esas 7 masas, 6 son masas de agua naturales (categoría río) y 1 es muy modificadas (categoría lago/embalse).

En la Figura 3 y en la Figura 4 se presentan de forma gráfica la categoría y la naturaleza de las masas de agua fronterizas y transfronterizas de esta demarcación.

Como masa de agua transfronteriza está definido el Embalse de Cedillo-ES030MSPF1001020, el cual 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). Es reseñable indicar que, aunque se haya caracterizado como masa transfronteriza cuenta también con tramos fronterizos (eje del Tajo y río Sever).

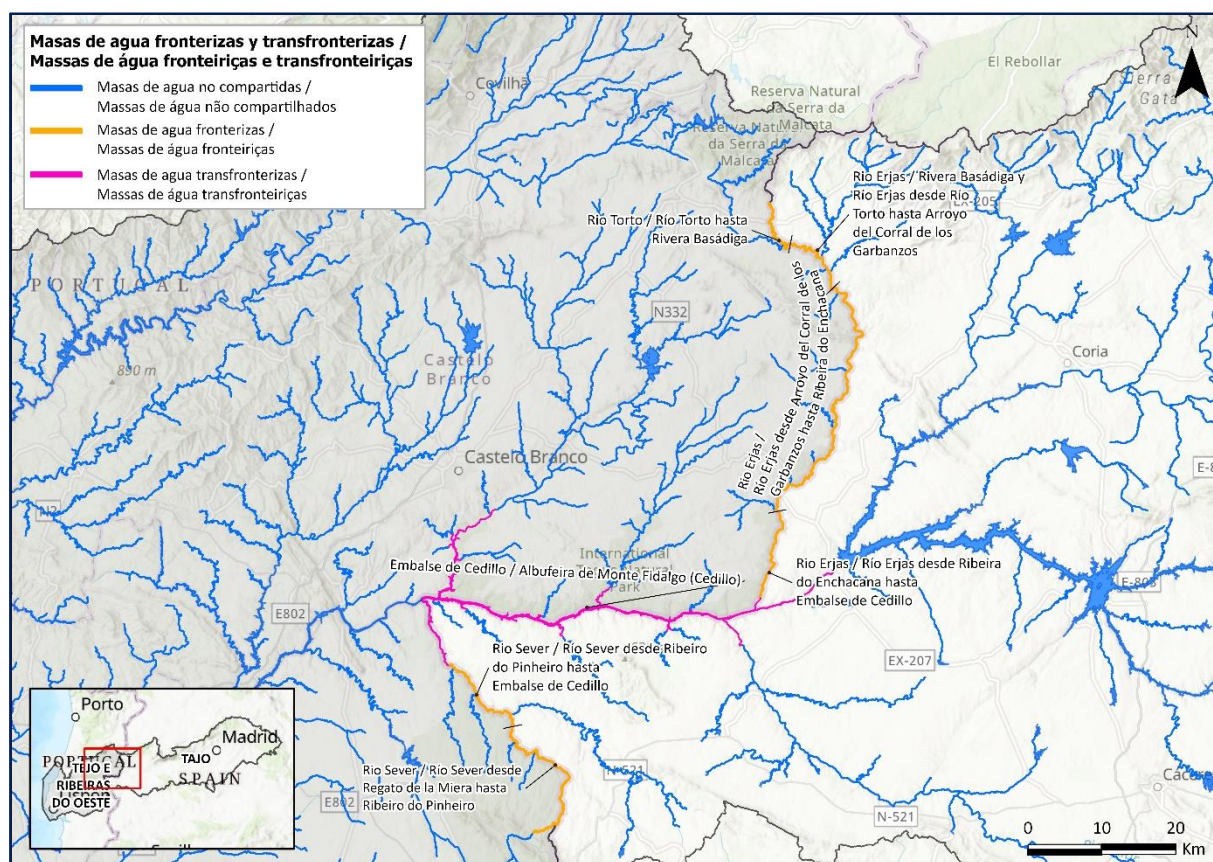


Figura 2. Masas de agua fronterizas y transfronterizas en la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027)

Código masa / Código massa		Nombre masa de agua / Nome massa de água		Categoría / Categoria		Naturaleza / Natureza		Carácter / Caracterização	
ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT
ES030MSPF1001020	PT05TEJ0894	Embalse de Cedillo	Albufeira Monte Fidalgo (Cedillo)	Lago (Embalse)	Lago (Albufeira)	Muy modificada	Fortemente modificada	Transfronteriza	Transfronteiriça
ES030MSPF1006010	PT05TEJ08911	Rio Erjas desde Ribeira do Enchacana hasta Embalse de Cedillo -PT-	Rio Erges	Rio	Rio	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça

Código masa / Código massa		Nombre masa de agua / Nome massa de água		Categoría / Categoria		Naturaleza / Natureza		Carácter / Caracterização	
ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT
ES030MSPF1007010	PT05TEJ0864I	Río Erjas desde Arroyo del Corral de los Garbanzos hasta Ribeira do Enchacana-PT-	Rio Erges	Río	Rio	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteira
ES030MSPF1008010	PT05TEJ0786I	Rivera Basádiga y Río Erjas desde Río Torto hasta Arroyo del Corral de los Garbanzos -PT-	Rio Erges	Río	Rio	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteira
ES030MSPF1009010	PT05TEJ0779I	Río Torto hasta Rivera Basádiga -PT-	Rio Torto	Río	Rio	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteira
ES030MSPF1028010	PT05TEJ0905I	Río Sever desde Ribeiro do Pinheiro hasta Embalse de Cedillo -PT-	Rio Sever	Río	Rio	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteira
ES030MSPF1029010	PT05TEJ0918I	Río Sever desde Regato de la Miera hasta Ribeiro do Pinheiro -PT-	Rio Sever	Río	Rio	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteira

Tabla 2. Lista de masas fronterizas y transfronterizas

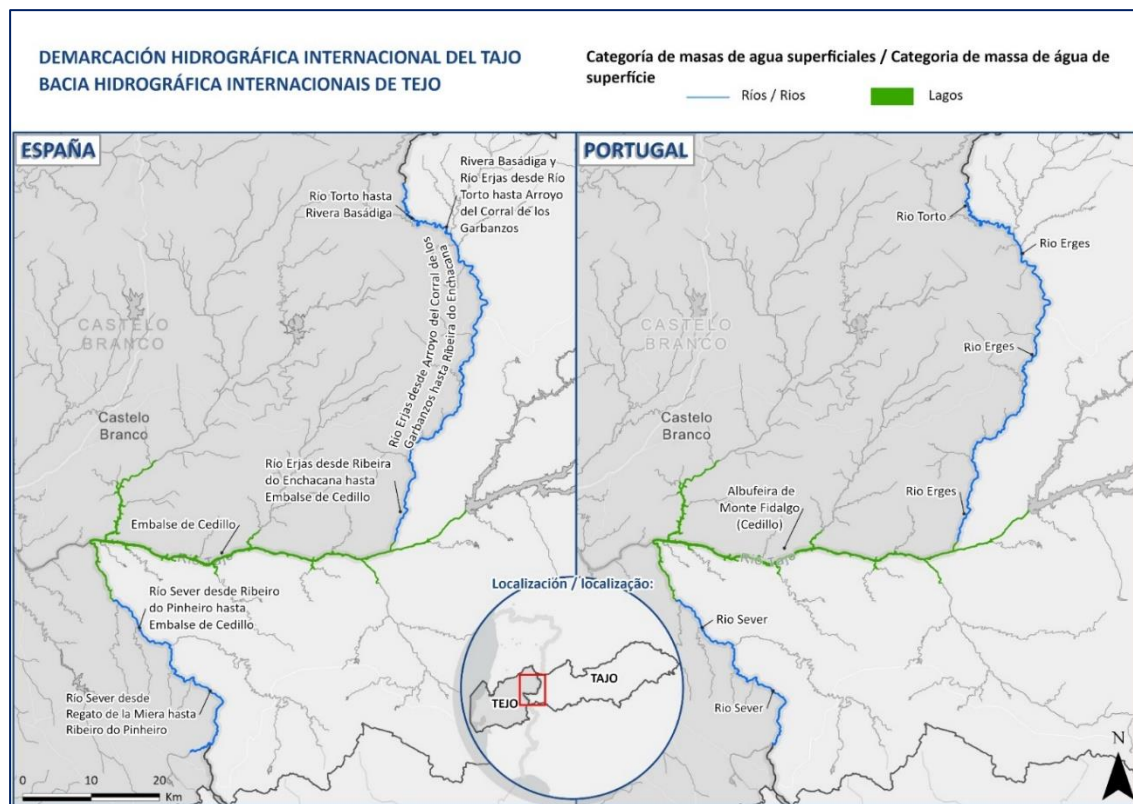


Figura 3. Categoría de las masas de agua fronterizas y transfronterizas en la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027)

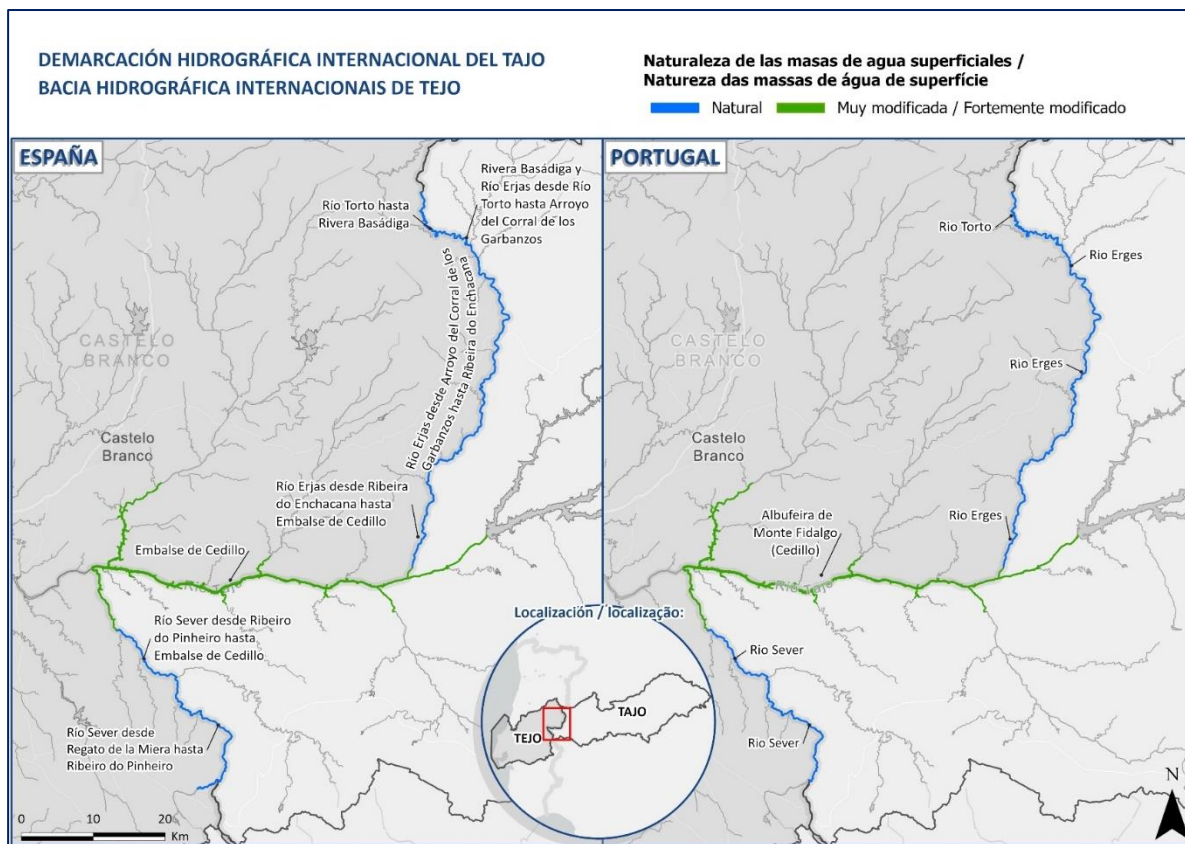


Figura 4. Naturaleza de las masas de agua fronterizas y transfronterizas en la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027)

### 3.3 Estado de las masas de agua fronterizas y transfronterizas

La evaluación del estado de las masas de agua superficial naturales incluye la evaluación del estado ecológico y del estado químico. En el caso de las masas de agua superficial muy modificadas y artificiales, el estado está determinado por el peor valor de su potencial ecológico y de su estado químico.

En España, el estado ecológico y químico se determina a través de los criterios recogidos en el [RD 817/2015 que establece los criterios de seguimiento y evaluación ambiental del estado de las masas de agua superficial, y las normas de calidad ambiental](#).

Además, se ha aprobado una [Instrucción técnica de 14 de octubre de 2020 \(MITECO\)](#) por la que se establecen los requisitos mínimos para la evaluación del estado de las masas de agua en el tercer ciclo de la planificación hidrológica.

El resultado de la clasificación del estado ecológico y químico de las masas de agua fronterizas y transfronterizas para el tercer ciclo de planificación (2022-2027) se presenta en la 0. En la parte española de la cuenca del Tajo, de las 6 masas naturales compartidas, 5 de ellas presentan un buen estado global y, sólo una presenta un estado global peor que bueno: Rivera Basádiga y Río Erjas desde Río Tordo hasta Arroyo del Corral de los Garbanzos -PT (ES030MSPF1008010). La masa muy modificada Embalse de Cedillo (ES030MSPF1001020) no alcanza el buen estado.

Código / Código		Nombre masa de agua / Nome massa de água		Naturaleza / Natureza		Estado o potencial ecológico / Estado ou potencial ecológico		Estado químico / Estado químico		Estado global	
ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT
ES030MS PF10010 20	PT05TEJ 0894	Embalse de Cedillo	Albufeira Monte Fidalgo (Cedillo)	Muy modifica da	Forteme nte modifica da	Moderad o	Mau	Bueno	Insuficie nte	No alcanza el buen estado	Inferio r a Bom
ES030MS PF10060 10	PT05TEJ 0891I	Río Erjas desde Ribeira do Enchacana hasta Embalse de Cedillo -PT-	Rio Erges	Natural	Natural	Bueno	Bom	Bueno	Bom	Bueno	Bom
ES030MS PF10070 10	PT05TEJ 0864I	Río Erjas desde Arroyo del Corral de los Garbanzos hasta Ribeira do Enchacana-PT-	Rio Erges	Natural	Natural	Bueno	Bom	Bueno	Bom	Bueno	Bom
ES030MS PF10080 10	PT05TEJ 0786I	Rivera Basádiga y Río Erjas desde Río Torto hasta Arroyo del Corral de los Garbanzos -PT	Rio Erges	Natural	Natural	Moderad o	Bom	Bueno	Bom	No alcanza el buen estado	Bom
ES030MS PF10090 10	PT05TEJ 0779I	Río Torto hasta Rivera Basádiga - PT-	Rio Torto	Natural	Natural	Bueno	Razoáve l	Bueno	Bom	Bueno	Inferio r a Bom
ES030MS PF10280 10	PT05TEJ 0905I	Río Sever desde Ribeiro do Pinheiro hasta Embalse de Cedillo -PT-	Rio Sever	Natural	Natural	Muy bueno	Bom	Bueno	Bom	Bueno	Bom
ES030MS PF10290 10	PT05TEJ 0918I	Río Sever desde Regato de la Miera hasta Ribeiro do Pinheiro -PT-	Rio Sever	Natural	Natural	Muy bueno	Bom	Bueno	Bom	Bueno	Bom

Tabla 3. Estado de las masas de agua fronterizas y transfronterizas de la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027)

A pesar de la proximidad geográfica y de compartir ríos internacionales, existen particularidades a nivel regional y local, que implican la identificación de tipologías diferentes y consecuentemente, el uso de indicadores y límites de clase para el estado también diferentes. A modo de ejemplo, de acuerdo con la DMA, los indicadores hidromorfológicos permiten establecer la frontera entre el estado ecológico muy bueno y bueno.

Es por ello por lo que los resultados de la evaluación de estado difieren entre los dos países a pesar de tratarse de las mismas masas de agua. Aunque el estado químico es coincidente en estas masas en los dos países, no sucede lo mismo en la evaluación del estado/potencial ecológico. Las razones

para las diferencias pueden encontrarse en las diferentes tipologías consideradas en las masas de agua, así como en los protocolos de muestreo y en la utilización de diferentes indicadores o índices.

Las dos masas de agua con clasificaciones diferentes son las siguientes:

- Rivera Basádiga y Río Erjas desde Río Torto hasta Arroyo del Corral de los Garbanzos -PT (ES030MSPF1008010) // Río Erges (PT05TEJ0786I).
- Río Torto hasta Rivera Basádiga -PT-(ES030MSPF1009010) // Río Torto (PT05TEJ0779I).

No obstante, se constata la necesidad de avanzar en la intercomparación de las metodologías en las que se basa la elaboración de los Planes hidrológicos, con objeto de facilitar la interpretación conjunta de los resultados que se obtienen en cada país en relación con el estado o potencial ecológico de las masas de agua, sobre los que posteriormente se asienta la definición de los programas de medidas. La mejora de la gestión de las masas fronterizas y transfronterizas también requiere una mayor integración en el cumplimiento de los objetivos de las directivas europeas sobre agua y biodiversidad.

Es por ello por lo que ambos países han llevado a cabo el proyecto conjunto [“INTERREG \(POCTEP\) 2014-2022 Albufeira: Programa de evaluación conjunta de las masas de agua de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas”](#) que ha proporcionado información que ayudará a la implantación conjunta y coordinada de acciones entre España y Portugal para promover y proteger el buen estado de las masas de agua compartidas de las cuencas hidrográficas y sus ecosistemas asociados.

### 3.4 Objetivos ambientales de las masas de agua

Los objetivos medioambientales establecidos en la Directiva Marco del Agua para las masas de agua exigen, además de evitar el deterioro, proteger las masas de agua para alcanzar el buen estado a más tardar en 2015. No obstante, en aquellas masas de agua en las que no sea posible alcanzar los objetivos ambientales generales, la DMA contempla la posibilidad de establecer exenciones en plazo (prórrogas) o exenciones en objetivos (objetivos menos rigurosos), siempre que se cumplan unas condiciones determinadas que están establecidas en la propia normativa.

En general, para la definición de estas exenciones se ha considerado la viabilidad técnica y/o las condiciones naturales propias de las masas de agua, así como los costes desproporcionados asociados a la ejecución de las medidas propuestas.

Del total de masas de agua compartidas, en la parte española de la demarcación 2 masas de agua tienen exención y por tanto el objetivo ambiental es alcanzar el buen estado con prórrogas a 2027 justificadas por viabilidad técnica (Art. 4 (4) de la DMA):

- Embalse de Cedillo (ES030MSPF1001020/ Albufeira Monte Fidalgo (Cedillo) (PT05TEJ0894)
- Rivera Basádiga y Río Erjas desde Río Torto hasta Arroyo del Corral de los Garbanzos -PT (ES030MSPF1008010) / Río Erges (PT05TEJ0786I)

### 3.5 Zonas protegidas

De acuerdo con el artículo 6 de la DMA, cada Región Hidrográfica deberá identificar y actualizar el Registro de Áreas Protegidas. Estas zonas protegidas corresponden a áreas “que han sido identificadas como objeto de especial protección en el ámbito de una norma comunitaria específica

relativa a la protección de aguas superficiales o subterráneas o a la conservación de hábitats y especies que dependen directamente del agua”.

Estas zonas protegidas incluyen:

- Áreas designadas para la captación de agua destinada al consumo humano, de conformidad con el artículo 7 de la DMA;
- Zonas designadas para la protección de especies acuáticas económicamente significativas;
- Masas de agua identificadas para uso recreativo, incluidas áreas identificadas como aguas de baño según la Directiva 2006/7/CE;
- Zonas designadas como vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario, según la Directiva 91/676/CEE y las zonas designadas como sensibles según la Directiva 91/271/CEE;
- Zonas designadas para la protección de hábitats (ZEC) y aves silvestres (ZEPA) cuando el mantenimiento o mejora del estado de las aguas constituyen un importante factor de protección, incluidas en la Red Natura 2000 y designadas al amparo de la Directiva 92/43/CEE y la Directiva 2009/147/CE.

En España existen además otras zonas protegidas conforme a la legislación nacional, como los perímetros de protección de aguas minerales y termales, las Reservas hidrológicas y las Zonas húmedas.

En la Figura 5 se incluyen los espacios naturales protegidos o de interés, conforme a la DMA y las categorías adicionales designadas por España.

En la parte española de la demarcación hidrográfica internacional del Tajo, todas las masas de agua fronterizas y transfronterizas están asociadas, al menos, a una tipología de zona protegida. Las siete masas de agua compartidas están asociadas a zonas de protección de hábitats y/o aves.

Además, una masa está designada como zona sensible (en virtud de la Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (91/271/EEC) y como zona de captación de agua de consumo humano (artículo 7 de la DMA): Embalse de Cedillo (ES030MSPF1001020/ Albufeira Monte Fidalgo (Cedillo) (PT05TEJ0894)

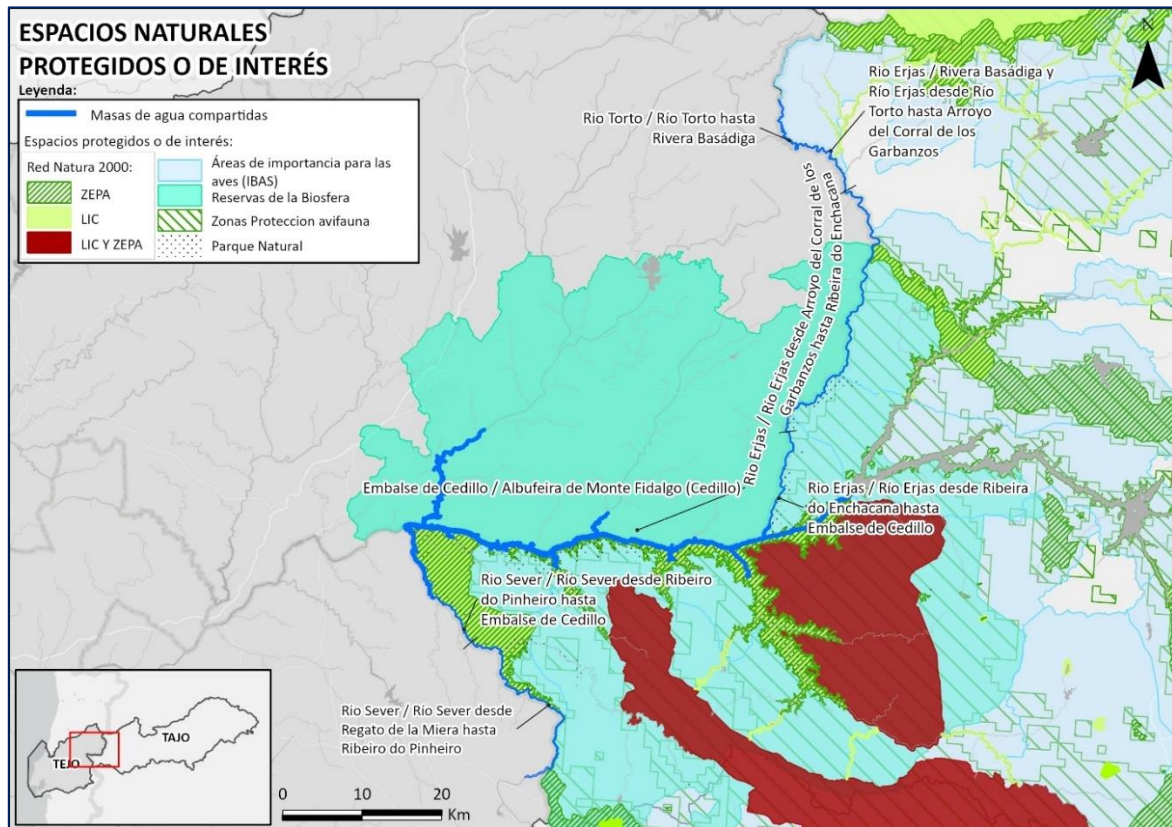


Figura 5. Tipos de zonas protegidas en las masas de agua fronterizas y transfronterizas en la Demarcación hidrográfica internacional del Tajo (tercer ciclo de planificación hidrológica, 2022-2027).

### 3.6 Caudales ecológicos

La normativa española indica que debe establecerse un régimen de caudales ecológicos para ecosistemas acuáticos y terrestres, para mantener de forma sostenible la funcionalidad y estructura de los ecosistemas acuáticos y de los ecosistemas terrestres asociados ([art 18.2 del Reglamento de la Planificación Hidrológica](#)); y para contribuir a la conservación o recuperación del medio natural y mantener la vida piscícola y la vegetación de ribera ([art 49.ter 1 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico](#)).

Los caudales ecológicos no constituyen un régimen hidrológico a alcanzar, como si de un caudal objetivo se tratase, sino que son restricciones previas que se establecen respecto al régimen hidrológico circulante, para impedir el deterioro de las masas de agua como consecuencia de la acción antropogénica, o para lograr su recuperación si es necesario.

De todas las masas de agua compartidas en la parte española de esta demarcación, el Embalse de Cedillo (ES030MSPF1001020) es la única masa que no tiene definido un régimen de caudales ecológicos, dado que en ella se aplican las obligaciones relativas al cumplimiento de los caudales integrales semanal, trimestral y anual del Convenio de Albufeira. Las demás tienen definidos caudales ecológicos en régimen ordinario.

Las masas de agua compartidas con Portugal que están asociadas a zonas de protección de hábitats y/o especies, de acuerdo con la [Instrucción de Planificación Hidrológica](#), no tienen definidos caudales mínimos de sequía.

## 4. RESUMEN DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS

El **objetivo general** del Plan especial de sequías es, de acuerdo con el mandato incluido en el artículo 27.1 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, establecer el marco y las estrategias para superar los episodios de sequía con el mínimo impacto posible en los ecosistemas y los usos del agua, minimizando los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales episodios de sequías y escasez coyuntural.

Dentro de este ámbito genérico, en el Plan se diferencian las situaciones de:

- Sequía prolongada: asociada a la disminución de la precipitación y de los recursos hídricos en régimen natural y sus consecuencias sobre el medio natural (y, por tanto, independientes de los usos socioeconómicos asociados a la intervención humana).
- Escasez coyuntural, asociada a problemas temporales de falta de recurso para la atención de las demandas de los diferentes usos socioeconómicos del agua.

**Queda fuera del ámbito del PES la identificación de la escasez estructural**, que se produce cuando estos problemas de escasez de recursos en una zona determinada son permanentes como consecuencia principalmente de los usos humanos. Debido a este carácter permanente, este concepto es analizado en el ámbito de la planificación hidrológica, **al igual que las medidas para abordarla**, y no en el de la gestión de las situaciones temporales de sequía y escasez. Tampoco se contemplan eventuales situaciones de escasez transitoria que no estén motivadas por la sequía.

En los casos en que se considere necesario proponer acciones de este tipo, habrá de ser en los planes hidrológicos de cuenca (cuarto ciclo, 2028-2033) en los que se valore su idoneidad y, en su caso, las incorporen a sus programas de medidas, teniendo siempre en cuenta los requerimientos del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria que acompaña regularmente al mecanismo de revisión de los planes hidrológicos.

En este contexto, se han definido unidades territoriales a efectos de sequía prolongada (en adelante UTS), y unidades territoriales a efectos de escasez coyuntural (en adelante UTE). Son estas unidades de gestión las que se utilizarán más adelante para realizar y establecer los análisis, diagnósticos, acciones y medidas que correspondan.

En el Plan de sequías se establecen las herramientas para la identificación espacial y temporal de las sequías y de los problemas coyunturales de escasez, así como las acciones y medidas para mitigar sus impactos indeseados. Las medidas son de tres tipos:

- Medidas a aplicar en sequía prolongada
- Medidas específicas para el escenario de escasez coyuntural
- Medidas relativas a la información y la comunicación del público.

### 4.1 Medidas a aplicar en sequía prolongada

En el escenario de «sequía prolongada», debida exclusivamente a causas naturales, se puede recurrir a dos tipos esenciales de acciones:

- a) La aplicación de un **régimen de caudales ecológicos mínimos menos exigente**, siempre que esté así establecido en el correspondiente plan hidrológico, y conforme a lo dispuesto en el artículo 18 del RPH y el artículo 49 *quater*.5 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

- b) La **admisión justificada a posteriori del deterioro temporal** que pudiera haberse producido en el estado de una masa de agua, de acuerdo con las provisiones del artículo 38 del RPH, que traspone al ordenamiento español el artículo 4.6 de la DMA.

Indicadores y acciones de sequía prolongada	
Objetivo	Detectar una situación persistente e intensa de disminución de las precipitaciones con efecto sobre las aportaciones hídricas
Umbral	Indicador de unidad territorial (UTS) < 0,3. Se corresponde con circunstancias hidrológicas en las que la disponibilidad natural no alcanzaría los caudales ecológicos mínimos
Tipología de acciones que pueden activarse	Admisión justificada del deterioro temporal del estado de las masas de agua por causas naturales excepcionales
	Régimen de caudales ecológicos menos exigente
	Otras medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias

Tabla 4. Esquema de las acciones que pueden aplicarse en el escenario de sequía prolongada

La reducción de los caudales ecológicos mínimos aplicables en situación hidrológica ordinaria, a sus valores mínimos específicos para la situación de sequía, se realizará atendiendo a las previsiones del Plan Hidrológico de la demarcación.

Cabe recordar que el cumplimiento de las condiciones que establece el artículo 38 sobre deterioro temporal del estado de las masas de agua, es una premisa obligatoria para que pueda aplicarse el régimen de caudales menos exigente.

Los criterios generales sobre el mantenimiento de los regímenes de caudales ecológicos y sobre su control y seguimiento son los que se establecen en los artículos 49 *quáter* y 49 *quinquies* del RPH.

Sin perjuicio de las acciones anteriormente señaladas, en caso de que se haya declarado la **situación excepcional por sequía extraordinaria**, podrá solicitarse al Gobierno la adopción de las medidas que sean precisas en relación con la utilización del dominio público hidráulico, conforme a lo previsto en el artículo 58 del TRLA.

## 4.2 Medidas a aplicar en escasez coyuntural

La finalidad de estas medidas es mitigar el impacto de la escasez coyuntural sobre los usos del agua y los requerimientos ambientales. La implantación progresiva de las medidas más adecuadas en cada una de las fases declaradas de escasez coyuntural permitirá retrasar o evitar la llegada de fases más severas y, en todo caso, mitigar sus consecuencias indeseadas. Por ello, es importante identificar el problema con prontitud y actuar desde las etapas iniciales de detección de la escasez.

El presente apartado describe las actuaciones planteadas en la Demarcación Hidrográfica del Tajo para hacer frente a las situaciones de escasez coyuntural correspondientes a los diferentes escenarios que se vayan declarando en cada una de las unidades territoriales. La secuencia propuesta es fruto de la concepción general de implementación progresiva de medidas cada vez más enérgicas conforme se agrava el episodio, y de la experiencia acumulada por el organismo de cuenca en las últimas décadas a través de la aplicación de los anteriores PES.

En principio, el ámbito territorial de aplicación de las medidas es la UTE; sin embargo, la tipología de la medida o el análisis de la situación general de la demarcación puede requerir ampliar el ámbito espacial de aplicación, que puede llegar a incluir a toda la demarcación.

En la Figura 6 se recoge esquemáticamente la tipología de medidas a adoptar en cada uno de los escenarios establecidos en función de los indicadores de escasez.

Indicadores de escasez				
Indicador	Detectar la situación de imposibilidad de atender las demandas			
	1,00 - 0,50	0,30 - 0,50	0,15 - 0,30	0,00 - 0,15
Situaciones de estado	Ausencia de escasez	Escasez moderada	Escasez severa	Escasez grave
Escenarios de escasez	<b>Normalidad</b>	<b>Prealerta</b>	<b>Alerta</b>	<b>Emergencia</b>
Tipología de acciones y medidas que activan	Planificación general y seguimiento	Concienciación, ahorro y seguimiento	Medidas de gestión (demanda y oferta), y de control y seguimiento [art. 55 del TRLA]	Intensificación de las medidas consideradas en alerta y posible adopción de medidas excepcionales [art. 58 del TRLA]

Figura 6. Tipología de medidas de escasez en función del escenario diagnosticado

Los tipos de medidas contempladas se caracterizan, según esto, por lo siguiente:

- Son medidas de gestión, no incluyendo el desarrollo de obras o infraestructuras, que en su caso deberán ser planteadas en la próxima revisión del plan hidrológico. Por consiguiente, como se ha destacado reiteradamente, este PES no es marco para la aprobación de proyectos de infraestructura, en particular de aquellos que puedan requerir evaluación de impacto ambiental.
- Salvo las medidas de previsión, de carácter estratégico, el resto son medidas tácticas de aplicación temporal en situaciones de escasez o al finalizar ésta para favorecer la recuperación del sistema de explotación.
- Las medidas operativas de mitigación de los efectos son de aplicación progresiva. El establecimiento de umbrales de aplicación facilita la **intensificación** de las medidas conforme se agrave la situación de escasez.

Las medidas se van aplicando gradualmente, según se van activando los escenarios más graves de sequía y escasez, de modo que las medidas preventivas de protección ambiental se aplican en todos los escenarios, no sólo en los iniciales.

Atendiendo a su tipología, las medidas que se incluyen en el PES pueden clasificarse en medidas de previsión, medidas operativas, medidas organizativas, medidas de seguimiento y medidas de recuperación.

Los conjuntos de medidas a aplicar pueden agruparse de la forma siguiente:

**A. Medidas de previsión**, en su mayoría pertenecientes al ámbito general de la planificación hidrológica y que incluyen a su vez:

**A.1.** Medidas de previsión de la escasez, consistentes en la definición, seguimiento y difusión de los diagnósticos establecidos de acuerdo con la evolución del sistema de indicadores.

**A.2.** Medidas de análisis de los recursos de la cuenca para su optimización, posible reasignación, integración de recursos no convencionales (reutilización y desalación) o de previsión de la movilización coyuntural de recursos subterráneos que faciliten el refuerzo de las garantías de suministro. Así como medidas de organización de posibles intercambios de recurso para su mejor aprovechamiento en situaciones coyunturales, tomando en consideración los costes del recurso y los beneficios socioeconómicos de una determinada reasignación coyuntural.

**A.3.** Medidas de definición y establecimiento de reservas estratégicas para su utilización en situaciones de escasez.

**B. Medidas operativas** para adecuar la oferta y la demanda, a aplicar durante el periodo de sequía según escenarios. Estas medidas, que se concretan en el plan especial conforme a los análisis realizados en el marco general de la planificación, incluyen:

**B.1.** Medidas relativas a la atenuación de la demanda de agua (sensibilización ciudadana, reducción progresiva de suministros, modificación de garantías de suministro, restricciones de usos – de tipo de cultivo, de método de riego, de usos lúdicos-, penalizaciones de consumos excesivos, etc.).

**B.2.** Medidas relativas al aumento de la oferta de agua (movilización de reservas estratégicas, transferencias de recursos, activación de fuentes alternativas de obtención del recurso...) y a la reorganización temporal de los regímenes de explotación de embalses y acuíferos.

**B.3.** Gestión combinada oferta/demanda (modificaciones coyunturales en la prioridad de suministro a los distintos usos, restricciones de suministro, etc.).

**B.4.** Actuaciones coyunturales para protección ambiental especialmente orientadas a salvaguardar el impacto de la escasez sobre los ecosistemas acuáticos.

**C. Medidas organizativas**, que incluyen:

**C.1.** Establecimiento de la estructura administrativa, con definición de los responsables y la organización necesaria para la ejecución y seguimiento del plan especial.

**C.2.** Coordinación entre administraciones y entidades públicas o privadas vinculadas al problema.

**D. Medidas de seguimiento** de la ejecución del Plan y de sus efectos (seguimiento de indicadores de ejecución, de efectos y de cumplimiento de objetivos) e información pública.

#### 4.3 Medidas a aplicar una vez finalizada la situación crítica

Una vez que se haya superado la situación crítica de escasez, se abordarán las medidas de recuperación que resulten oportunas, así como la preparación de un informe post-sequía.

Conforme la situación evolucione favorablemente se irán desactivando las medidas adoptadas específicamente para los escenarios más graves. Por otra parte, se deberán abordar medidas de recuperación, sobre las masas de agua en las que se hayan observado efectos negativos en su estado. Entre las medidas de recuperación pueden figurar las siguientes:

**E. Medidas de recuperación**, de aplicación en situación de post-sequía. Dirigidas a paliar los efectos negativos producidos por el episodio diagnosticado, tanto en el ámbito de los impactos ambientales como en el de la recuperación de las reservas estratégicas que hayan podido quedar mermadas.

Así mismo, una vez superada la situación, la Confederación Hidrográfica preparará un informe post-sequía. Este informe incluirá una evaluación de los impactos socioeconómicos producidos por las situaciones de escasez y los impactos ambientales producidos por las situaciones de sequía prolongada.

#### **4.4 Medidas de información pública**

Con el propósito de favorecer la difusión de la información a las partes interesadas y al público en general, se abordan dos actividades principales: el procedimiento de consulta pública de la revisión del PES y la difusión de los diagnósticos de sequía prolongada y escasez coyuntural que se elaboran mensualmente por los organismos de cuenca y se remiten posteriormente a la Dirección General del Agua del MITECO para que conjuntamente con la información del resto de organismos de cuenca se puedan configurar dos mapas de ámbito nacional, uno indicativo de la situación respecto a la sequía prolongada y otro indicativo de la situación respecto a la escasez coyuntural. Esos mapas, junto con un informe mensual descriptivo de la situación actual y evolución reciente, pueden ser consultados y descargados en la sección dedicada a [gestión de las sequías](#) del portal web del MITECO.

## 5. ANÁLISIS DE LOS POTENCIALES EFECTOS AMBIENTALES DEL PLAN EN EL MEDIO AMBIENTE DE PORTUGAL

El análisis de los impactos ambientales del PES se realiza evaluando si las medidas incluidas inciden sobre los elementos del medio ambiente indicados en el apartado 1.a) del artículo 5 y apartado 6 del Anexo IV de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental. Una vez identificadas cuales de las medidas pueden potencialmente causar impactos ambientales significativos en el medio ambiente de Portugal, se ha valorado cualitativamente su incidencia.

Resulta importante resaltar la dificultad de distinguir los efectos inherentes de la sequía –en tanto que fenómeno natural– de los efectos que puedan derivarse de las decisiones del PES, que precisamente se orientan a prevenir y corregir los efectos adversos sobre los ecosistemas acuáticos y la actividad humana.

Se incide en que el PES es un plan de gestión que propone y recoge medidas específicas de prevención y de gestión de los impactos de la sequía y la escasez coyuntural, con el objetivo de prevenir y corregir los efectos adversos sobre el medio ambiente de estos fenómenos extremos, posibilitando la utilización sostenible de las aguas incluso en los momentos más excepcionales.

De acuerdo con el DA-EsAE, las acciones del PES que se consideran potencialmente causantes de efectos ambientales negativos son:

- Medidas aplicables en sequía prolongada:
  - **Aplicación de un régimen de caudales menos exigente**, conforme a lo dispuesto en el artículo 18 del RPH, si así se ha dispuesto en el correspondiente plan hidrológico.
  - La **admisión justificada a posteriori del deterioro temporal** que se hubiera producido en el estado de una masa de agua, de acuerdo con las provisiones del artículo 38 del RPH, que traspone al ordenamiento español el artículo 4.6 de la DMA.
- Medidas aplicables en situaciones de escasez coyuntural:

B.2 Medidas relativas al aumento de la oferta de agua (movilización de reservas estratégicas, transferencias de recursos, activación de fuentes alternativas de obtención del recurso) y a la reorganización temporal de los regímenes de explotación de embalses y acuíferos.

  - Incremento de extracciones de las aguas subterráneas.
  - Transferencias de recursos dentro de la misma demarcación.
  - Transferencias de recursos con otras demarcaciones.
  - Activación de mecanismos de intercambio de derechos.
  - Movilización de reservas estratégicas de embalses.

De cara a valorar el impacto global del PES, en la Tabla 5 se recoge la identificación y una evaluación cualitativa de los efectos ambientales en el medio ambiente portugués de los tipos de medidas incluidas en los PES, tanto de las susceptibles de causar impactos negativos como del resto.

Tipo de medidas	Fase	Subtipo	Medida	1. Recursos hídricos	2. Recursos naturales y culturales	3. Socio-economía	4. Riesgos Naturales	5. Gobernanza
Medidas aplicables en sequía prolongada			Aplicación de un régimen de caudales ecológicos mínimos menos exigente.	(+) (-)	(+) (-)	SE	SE	SE
			Admisión justificada a posteriori del deterioro temporal que se hubiera producido en el estado de una masa de agua.	SE	SE	SE	SE	SE
Medidas aplicables en escasez coyuntural	Normalidad	A. Medidas de previsión, en su mayoría pertenecientes al ámbito general de la planificación hidrológica	A.1. Medidas de previsión de la escasez, consistentes en la definición, seguimiento y difusión de los diagnósticos establecidos de acuerdo con la evolución del sistema de indicadores.	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
			A.2. Medidas de análisis de los recursos de la cuenca para su optimización, posible reasignación, integración de recursos no convencionales (reutilización y desalación) o de previsión de la movilización coyuntural de recursos subterráneos que faciliten el refuerzo de las garantías de suministro. Medidas de organización de posibles intercambios de recurso para su mejor aprovechamiento en situaciones coyunturales, tomando en consideración los costes del recurso y los beneficios socioeconómicos de una determinada reasignación coyuntural.	SE	SE	(+)	SE	SE
			A.3. Medidas de definición y establecimiento de reservas estratégicas para su utilización en situaciones de escasez.	SE	SE	(+)	SE	SE
		C. Medidas organizativas	C.1. Establecimiento de la estructura administrativa, con definición de los responsables y la organización necesaria para la ejecución y seguimiento del plan especial.	SE	SE	SE	SE	(+)
			C.2. Coordinación entre administraciones y entidades públicas o privadas vinculadas al problema.	SE	SE	SE	(+)	(+)
		D. Medidas de seguimiento	Seguimiento de la ejecución del Plan y de sus efectos (seguimiento de indicadores de ejecución, de efectos y de cumplimiento de objetivos) e información pública.	SE	SE	(+)	SE	(+)
	Prealerta	B. Medidas operativas para adecuar la oferta y la demanda	B.1. Medidas iniciales de atenuación de la demanda (sensibilización ciudadanos y usuarios).	(+)	(+)	SE	(+)	(+)
	Alerta		B.1. Medidas avanzadas de atenuación de la demanda de agua (modificación de dotaciones de suministro, restricciones de usos –de tipo de cultivo, de método de riego, de usos lúdicos, penalizaciones de consumos excesivos, etc.).	(+)	(+)	(+) (-)	(+)	SE
			B.2. Medidas relativas al aumento de la oferta de agua (movilización de reservas estratégicas, transferencias de	(+) (-)	(+) (-)	(+)	(+) (-)	SE

Tipo de medidas	Fase	Subtipo	Medida	1. Recursos hídricos	2. Recursos naturales y culturales	3. Socio-economía	4. Riesgos Naturales	5. Gobernanza
			recursos, activación de fuentes alternativas de obtención del recurso...) y a la reorganización temporal de los regímenes de explotación de embalses y acuíferos.					
			<b>B.3.</b> Gestión combinada de oferta/demanda (modificaciones coyunturales en la prioridad de suministro a los distintos usos, restricciones de suministro, etc.).	SE	SE	(+) (-)	SE	SE
			<b>B.4.</b> Actuaciones coyunturales para protección ambiental especialmente orientadas a salvaguardar el impacto de la escasez sobre los ecosistemas acuáticos.	(+)	(+)	SE	SE	SE
		D. Medidas de seguimiento	Seguimiento de la ejecución del Plan y de sus efectos (seguimiento de indicadores de ejecución, de efectos y de cumplimiento de objetivos) e información pública.	SE	SE	SE	SE	(+)
	Emergencia		Intensificación de las medidas aplicadas en fase de alerta. En caso de agravamiento extremo, posible adopción de medidas excepcionales.	(+)	(+) (-)	(+)	(+) (-)	SE
Recuperación situación post-sequía			Aportación de caudales y volúmenes necesarios para recuperar masas de agua y ecosistemas, y otras medidas correctoras.	(+)	(+)	(+) (-)	(+)	SE
			Compensación de las reservas estratégicas utilizadas y, en su caso, de los descensos piezométricos provocados por la sobreexplotación planificada de los recursos subterráneos.	(+)	(+)	(+) (-)	(+)	SE
			Redacción de un Informe Post-Sequía	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Medidas de información pública			Realización del procedimiento de consulta pública de la revisión del PES y la difusión de los diagnósticos de sequía prolongada y escasez coyuntural que se elaboran mensualmente por los organismos de cuenca.	SE	SE	SE	SE	(+)
			Elaboración por el MITECO de mapas de ámbito nacional, uno indicativo de la situación respecto a la sequía prolongada; elaboración de informe mensual descriptivo de la situación actual y evolución reciente	SE	SE	SE	SE	(+)
			Acceso a la información pública habilitando en la <a href="#">web del MITECO</a> y de la <a href="#">Confederación</a> una sección especialmente dedicada al seguimiento de sequía,	SE	SE	SE	SE	(+)

Verde claro: (+) efectos positivos significativos; Amarillo: efectos positivos significativos y negativos no significativos; Gris: (SE) Sin efectos

Tabla 5. Valoración del efecto de las medidas frente a criterios de evaluación

## 5.1 Valoración cualitativa de los potenciales efectos negativos de las medidas

### 5.1.1 Medidas a aplicar en sequía prolongada

#### 1. Aplicación de un régimen de caudales ecológicos mínimos menos exigente

El PES no determina los regímenes de caudales ecológicos en ninguna de sus componentes, ni tan siquiera en lo que pueda corresponder con los regímenes de caudales mínimos para situaciones de sequía prolongada. El establecimiento de los caudales ecológicos se recoge en los planes hidrológicos (art. 42 del TRLA, art. 18 del RPH). La activación de las situaciones en que los caudales ecológicos mínimos pueden limitarse a los valores previstos para situaciones de sequía prolongada se articula según lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 18 del RPH.

En aplicación de esta norma, ninguna de las masas de agua de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo compartidas con Portugal (**Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) están sujetas a la aplicación de un régimen de caudales ecológicos menos exigente, por estar incluidas en zonas de Red Natura 2000 o el Convenio.

Por otro lado, es necesario indicar que la gestión cuantitativa de los recursos de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo está determinada por el «Convenio sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas, hecho “*ad referendum*” en Albufeira el 30 de noviembre de 1998», publicado en el Boletín Oficial del Estado nº 37 del 12 de febrero de 2000<sup>1</sup>, que fija los caudales mínimos anuales y trimestrales exigidos en las estaciones de control del Convenio en Cedillo (Tajo en España) y Ponte Muge (Tejo en Portugal). El Convenio incluye también las situaciones de excepción al cumplimiento del régimen de caudales establecido y las reglas de entrada y salida de estas, que están determinadas por la pluviometría y la comparación con las series históricas.

Considerando el **rango legal superior del Convenio de Albufeira**, el PES no puede adoptar ninguna medida que entre en contradicción con las condiciones establecidas en dicho Convenio, por lo que **no cabe considerar ningún impacto transfronterizo**.

En cualquier caso, los indicadores y umbrales de sequía prolongada pretenden objetivar las circunstancias en las que, en condiciones naturales (no alteradas por la intervención humana), se producirían caídas del caudal circulante por debajo del régimen ecológico mínimo, por tanto, generando un riesgo de deterioro del estado. En efecto, **el umbral de sequía prolongada aproxima la situación en la que los caudales fluyentes, en ausencia de alteración hidrológica, caerían por debajo del valor establecido para el caudal mínimo ecológico**.

En el marco de redacción del PES, se han empleado herramientas para analizar la correspondencia entre los indicadores y los fallos naturales del caudal ecológico. Tales análisis han permitido mejorar sustancialmente el ajuste. Dicho lo anterior, la Dirección General del Agua (MITECO) sigue trabajando para mejorar en la comprensión de los efectos que el régimen de caudales y la alteración hidrológica tienen sobre los elementos de calidad ecológica, especialmente sobre peces e invertebrados bentónicos.

Por último, resulta importante resaltar la dificultad de distinguir los efectos inherentes de la sequía –en tanto que fenómeno natural– de los efectos que puedan derivarse de las decisiones del PES, que precisamente se orientan a prevenir y corregir los efectos adversos sobre los ecosistemas

<sup>1</sup> [https://www.boe.es/eli/es/ai/1998/11/30/\(1\)](https://www.boe.es/eli/es/ai/1998/11/30/(1))

acuáticos y la actividad humana. Para clarificar esta cuestión se ha llevado a cabo un análisis comparativo del régimen natural y el resultante de la aplicación de los caudales ecológicos mínimos.

Como se aprecia en los ejemplos de la Figura 7, la aplicación del régimen de caudales ecológicos determinado en la planificación hidrológica y aplicado en consonancia con los escenarios y acciones derivados de la situación de sequía prolongada, contribuye a proteger las masas de agua frente a una situación de régimen no alterado. En el caso la masa transfronteriza RÍO ERJAS DESDE RIBEIRA DO ENCHACANA HASTA EMBALSE DE CEDILLO (PT05TEJO891) y en la masa RÍO TAJO EN LA CONFLUENCIA CON EL RÍO ALBERCHE, el caudal fluyente en condiciones naturales caería por debajo del régimen de caudales mínimos, respectivamente, en un 4,8% y en un 2,0% de los meses.



Figura 7. Ejemplos de comparación del régimen de caudales no alterados con los caudales mínimos

Como conclusión, aunque se identifican impactos ambientales negativos temporales y cortos por la limitación de los caudales ecológicos en las componentes del medio natural principalmente, no pueden derivarse impactos negativos significativos puesto que sólo se aplicarían en condiciones objetivas de sequía, actuando en la práctica como freno de la caída de caudales fluyentes por debajo del nivel establecido en dicho régimen.

## 2. Admisión justificada del deterioro temporal

Para la admisión del deterioro temporal, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 38 del RPH, que traspone al ordenamiento español el artículo 4.6 de la DMA, habría que constatar:

- en primer lugar, que se da una situación de deterioro de los elementos de calidad determinantes del estado.

- en segundo lugar, que se dan las condiciones objetivas de sequía prolongada según el sistema de indicadores y umbrales del plan especial.
- finalmente, que se asegura el cumplimiento de las demás condiciones preceptuadas en el artículo 38 del RPH y, en particular, que se adopten todas las medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias.

En cualquier caso, no cabe considerar la admisión del deterioro temporal *per se* como causa de afección significativa, a pesar de que pueda tener un efecto temporal negativo y corto. En primer lugar, la afección se derivaría de la caída de caudales, bien por causas naturales o por intervención humana, y sus eventuales efectos estarían englobados en los que resultasen de la aplicación de un régimen menos exigente. En segundo lugar, la admisión no genera afección, sólo pone en relación un impacto observado (deterioro del estado) con una causa probable (en este caso, la sequía). Por último, la admisión sólo será posible, una vez se hayan adoptado todas las medidas viables tal y como requiere el artículo 38 del RPH.

### 5.1.2 Medidas a aplicar en situaciones de escasez coyuntural

El único grupo de medidas que pudieran tener **efectos negativos** sobre el medio ambiente es el B.2. “Medidas relativas al aumento de la oferta de agua (movilización de reservas estratégicas, transferencias de recursos, activación de fuentes alternativas de obtención del recurso...) y a la reorganización temporal de los regímenes de explotación de embalses y acuíferos”, pero se considera que, en caso de adoptarse tales medidas, sus efectos serían no significativos y de corta duración. Los elementos del medio ambiente potencialmente afectados son:

#### 1. Recursos Hídricos:

- Las masas de agua cedentes del recurso y otras conectadas aguas abajo cuyo caudal también pudiera verse afectado.
- Un deterioro (alejamiento de la naturalidad) del régimen hidrológico de las masas afectadas, limitado por el necesario cumplimiento de los caudales ecológicos establecidos.

#### 2. Recursos naturales y culturales:

##### Aire y clima

Los indicadores más utilizados para el análisis de estos criterios ambientales son: las emisiones de gases de efecto invernadero, el consumo de energía o la generación de energía renovable. La implementación del PES tiene escasa repercusión en estos indicadores. La incidencia fundamental dependería de la variación del consumo energético como resultado de dos vectores en sentido contrario: menor consumo energético derivado de la aplicación de restricciones al suministro y mayor consumo energético por activación de recursos de apoyo (bombeos, traída de aguas desde puntos más alejados, recursos no convencionales). El sentido de este balance no es posible determinarlo y, en cualquier caso, de incidencia limitada en términos globales.

##### Ecosistemas y biodiversidad, flora y fauna

- Sobre espacios protegidos o zonas de la Red Natura 2000 dependientes de las masas de agua afectadas por la activación de la medida: efecto sobre el estado de conservación de las especies y hábitats de interés comunitario dependientes del agua y objeto de protección en el Espacio en cuestión.

- Sobre los ecosistemas, hábitats y especies:
  - Deterioro del hábitat o pérdida de población de especies protegidas dependientes del agua en las masas de agua afectadas por la transferencia del recurso.
  - Deterioro del hábitat o pérdida de población de especies acuáticas de interés pesquero o económico en las masas de agua afectadas por la transferencia del recurso.
  - Riesgo de expansión de especies exóticas invasoras (sólo en caso de transferencias de recursos entre masas)

La sequía no puede considerarse *per se* causa de impactos ambientales negativos significativos puesto que se trata de un fenómeno natural, y los sistemas naturales están adaptados a la variabilidad climática. De hecho, la ecología ha demostrado que la ocurrencia de las sequías típicas de un determinado ámbito biogeográfico (por ejemplo, en las regiones biogeográficas mediterráneas, como es el caso la península Ibérica) puede contribuir al mantenimiento de las comunidades autóctonas ofreciendo resistencia a la penetración y predominio de especies invasoras.

Lo anterior no quiere decir que las sequías no ejerzan estrés sobre las comunidades animales y vegetales o tensionen el funcionamiento de los ecosistemas hídricos, sino que, en condiciones naturales, estas afecciones serían transitorias y podrán revertirse una vez superado el episodio seco. No obstante, debe también reconocerse que el grado de alteración hidrológica y de la calidad de las aguas que padecen buena parte de los ríos, lagos y humedales ibéricos, les aleja de las condiciones óptimas que serían deseables para afrontar con éxito estos episodios.

La expresión del cumplimiento de las condiciones que reflejan un estado satisfactorio de los ecosistemas hídricos y terrestres asociados –en este último caso, en aquellos aspectos que dependen del agua– es el logro de los objetivos medioambientales de la planificación hidrológica.

Las medidas del PES hacen recaer las consecuencias de los ajustes de gestión primariamente en los usos mediante una reducción coyuntural de la presión extractiva para retrasar o evitar el agravamiento de la situación, protegiendo así a los ecosistemas dependientes. Dicho lo anterior, deben analizarse los potenciales efectos negativos enunciados anteriormente.

Las medidas que se aplicarían estarían obligadas al cumplimiento de las condiciones establecidas en el marco jurídico vigente, que están destinadas a proteger el buen estado de las masas de agua:

- que se adopten todas las medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado en la masa en cuestión y no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en cualesquiera otras masas de agua;
- que las medidas adoptadas no pongan en peligro la posterior recuperación una vez hayan cesado las circunstancias excepcionales;
- que se adopten todas las medidas factibles para devolver la masa de agua a su estado anterior.

Debe tenerse en cuenta que, de acuerdo con la legislación española, estas medidas de movilización de recursos no pueden afectar al cumplimiento de los caudales ecológicos, que son considerados como una restricción previa a los usos, y que tan sólo en ocasiones debidamente justificadas, puede admitirse el incumplimiento de estos caudales para preservar el uso prioritario de abastecimiento, cuando no exista una alternativa razonable que pueda dar satisfacción a esta necesidad.

En relación con la movilización de reservas estratégicas de embalse, se destaca que, aunque se incluyan en el conjunto de medidas de incremento, o mantenimiento, de la oferta de recursos, son en realidad, una medida de restricción de usos no prioritarios, de modo que la posterior utilización por los usos prioritarios (abastecimiento), de este recurso reservado, garantice el respeto a los volúmenes mínimos ambientales y los caudales ecológicos. En conjunto, la aplicación de las medidas del PES tiene como objetivo reducir los impactos negativos de la sequía en las masas de agua y zonas protegidas frente a la opción de mantenimiento de las pautas de gestión de normalidad hasta que se desencadene una crisis. En efecto, en ausencia de PES la situación de emergencia llegaría antes y sería más extrema y persistente.

Por otra parte, la coordinación con el Plan Hidrológico permite establecer las condiciones para asegurar que las eventuales movilizaciones de recursos de apoyo, los regímenes de caudales menos exigentes o las circunstancias de deterioro temporal sean compatibles con una rápida recuperación del estado previo a la ocurrencia de los episodios de sequía y escasez, y no representan un obstáculo persistente al logro de los objetivos medioambientales:

- Los sistemas de indicadores y umbrales (sequías y escasez) incorporan datos hidrométricos y pluviométricos más recientes, afectados por las tendencias de cambio climático.
- En el ajuste de los umbrales e indicadores de escasez, se integran demandas actualizadas, nuevas infraestructuras y cambios en los sistemas de explotación.
- También se integra la situación actual de las zonas protegidas y sus objetivos específicos, cambios en el régimen de caudales ecológicos y nuevos elementos de calidad en la determinación del estado.

#### **Patrimonio geológico, suelo y paisaje**

No se han identificado potenciales efectos negativos significativos respecto a estos elementos del medio ambiente. Como aspectos más directamente relacionados con la problemática de las sequías, se han valorado la superficie en riesgo de desertificación, las afecciones que pueden existir sobre el patrimonio hidrogeológico o sobre elementos relacionados con el medio hídrico de importancia paisajística.

### **5.2 Valoración cualitativa de los potenciales efectos positivos de las medidas**

Se han identificado numerosas medidas con efectos significativos positivos. Se agrupan a continuación en función del elemento del medio ambiente al que afectan predominantemente.

#### **a) Medidas con efectos positivos en todos o prácticamente todos los elementos ambientales considerados**

- **Medidas adoptadas en normalidad:** A. Medidas de previsión y preparatorias; D. Medidas de seguimiento y difusión de los diagnósticos establecidos de acuerdo con la evolución del sistema de indicadores.
- **Medidas adoptadas en prealerta:** B1. Medidas iniciales de atenuación de la demanda (sensibilización ciudadanos y usuarios).
- **Medidas de recuperación situación post-sequía:** aportación de caudales para recuperar masas de agua y ecosistemas y otras medidas correctoras; compensación de las reservas estratégicas utilizadas; redacción de un informe post-sequía.

- **Medidas de información pública:** consulta y participación pública de la revisión del PES; difusión de diagnósticos e informes de seguimiento.

Se trata de medidas que tiene un efecto transversal que alcanza a todos los elementos evaluados, generalmente con escaso coste económico y social. Este grupo incluye medidas preventivas (frecuentemente pertenecientes al ámbito de la planificación), medidas de difusión que facilitan la comprensión y seguimiento del fenómeno a los actores involucrados en todas las etapas y la sensibilización en etapas tempranas, para retrasar la necesidad de adoptar medidas de ahorro más enérgicas. También se incluyen en este grupo las medidas de recuperación de masas de agua y ecosistemas afectados una vez superada la situación crítica y la redacción de un informe post-sequía que facilita asimilar las lecciones aprendidas y reajustar el modelo de gestión.

#### **b) Medidas con efectos positivos en los recursos naturales y culturales:**

Además de las medidas descritas en el apartado anterior destacan específicamente por sus efectos positivos en los recursos naturales las siguientes:

- **B.1. Medidas avanzadas para la atenuación de la demanda de agua** (alerta y emergencia): modificación de dotaciones de suministro, restricciones de usos –de tipo de cultivo, de método de riego, de usos lúdicos, penalizaciones de consumos excesivos, etc.
- **B.4. Actuaciones coyunturales para protección ambiental** (alerta y emergencia): especialmente orientadas a salvaguardar el impacto de la escasez sobre los ecosistemas acuáticos (por ejemplo, retirada de peces para su posterior reimplantación).

Se trata de medidas con finalidad específicamente ambiental que ocasionalmente pueden generar un efecto negativo en los usos. Este es el caso de las restricciones de dotación a ciertos usos que permiten el retraso de las fases más críticas de la sequía, protegiendo fundamentalmente al uso de abastecimiento y a las masas de agua a través del mantenimiento del caudal ecológico.

#### **c) Medidas con efectos positivos en la socioeconomía**

Además de las medidas de efecto positivo transversal, las medidas que tienen un efecto positivo específico en la sociedad y la economía son:

- **A.2. Medidas de análisis de los recursos** (normalidad): para optimización del uso de recursos, posible reasignación, integración de recursos no convencionales (reutilización y desalación) o de previsión de la movilización coyuntural de recursos subterráneos o de otro tipo (por ejemplo, el intercambio de derechos) que faciliten el refuerzo de las garantías de suministro.
- **A.3. Medidas de definición y establecimiento de reservas estratégicas** (normalidad) para su utilización en situaciones de escasez.
- **B.2. Medidas relativas al aumento de la oferta de agua** (alerta y emergencia): activación de fuentes alternativas de recursos de apoyo (pozos de sequía, transferencias, intercambios, aguas reutilizadas) mediante la reorganización temporal de los regímenes de explotación de embalses, acuíferos y recursos no convencionales.

Las acciones y medidas que se van adoptando progresivamente en las situaciones de escasez permiten mitigar los efectos y retrasar la llegada de las fases más severas, evitando problemas de restricciones y cortes en el suministro, especialmente, en el abastecimiento urbano por su carácter prioritario. Para el resto de los usos, si bien afectados por recortes de dotaciones en alerta y emergencia, las medidas de aumento de la oferta pueden mitigar sustancialmente los impactos sectoriales.

Por tanto, la valoración global es positiva, habiéndose además considerado íntegramente el actual acervo comunitario y nacional en materia de protección de los usos, y de las zonas protegidas relacionadas (captación para consumo humano, especies acuáticas significativas, uso recreativo incluido baño, zonas vulnerables y sensibles, perímetros de protección de aguas minerales y termales).

#### d) Medidas con efectos positivos en los riesgos naturales

El PES puede considerarse como una herramienta de gestión, que opera fundamentalmente una vez se ha materializado el riesgo. Sin embargo, el lento despliegue de la sequía facilita que las medidas adoptadas en cada fase puedan considerarse también como acciones para mitigar los riesgos de agravamiento futuro.

Si bien el PES no puede incidir en la magnitud de la exposición y vulnerabilidad –esto sería cuestión de la planificación hidrológica y sectorial– ni en el peligro –la probabilidad de ocurrencia de una anomalía pluviométrica e hidrológica–, algunas medidas pueden destacarse por su papel positivo en la gestión del riesgo. Estas medidas vienen a coincidir con **las de carácter transversal** citadas en el apartado a), agregando la **B.1. Medidas avanzadas de atenuación de la demanda de agua** (alerta y emergencia), ya citadas en el contexto de afección positiva sobre los recursos naturales, y la **coordinación administrativa (grupo D)** que se considera un factor reseñable de reducción del riesgo.

#### e) Medidas con efectos positivos en la gobernanza

Las medidas propiamente de gobernanza, orientadas a facilitar la interacción entre los diversos agentes públicos involucrados en la gestión y los agentes sociales y usuarios que pueden verse afectados por sus efectos son, fundamentalmente:

- **C. Medidas organizativas:** establecimiento de la estructura administrativa, responsabilidades y organización; coordinación entre administraciones y entidades públicas o privadas.
- **Medidas de información pública:** consulta pública de la revisión del PES, difusión de los diagnósticos de sequía prolongada y escasez coyuntural, mapas de ámbito nacional, secciones de la web de la Confederación<sup>2</sup> y del MITECO<sup>3</sup> dedicadas al seguimiento de sequía,

### 5.3 Síntesis y conclusión

El análisis de los impactos ambientales del PES se realiza evaluando si las medidas incluidas inciden sobre los elementos del medio ambiente indicados en el apartado 1.a) del artículo 5 y apartado 6 del Anexo IV de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental. Una vez identificadas en el DA-EsAE las medidas que pueden potencialmente causar impactos ambientales significativos en el medio ambiente, se ha valorado cualitativamente su posible incidencia en Portugal.

Resulta importante resaltar la dificultad de distinguir los efectos inherentes de la sequía –en tanto que fenómeno natural– de los efectos que puedan derivarse de las decisiones del PES, que precisamente se orientan a prevenir y corregir los efectos adversos sobre los ecosistemas acuáticos y la actividad humana.

<sup>2</sup> <https://www.chtajo.es/LaCuenca/SequiasAvenidas/Paginas/IndicadoresSequia.aspx>

<sup>3</sup> <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/observatorio-nacional-de-la-sequia/informes-mapas-seguimiento.html>

El PES es un plan de gestión que propone y recoge medidas específicas de prevención y de gestión de los impactos de la sequía y la escasez coyuntural, con el objetivo de prevenir y corregir los efectos adversos sobre el medio ambiente de estos fenómenos extremos, posibilitando la utilización sostenible de las aguas incluso en los momentos más excepcionales. En efecto, como corresponde a su carácter de herramientas de gestión, el PES no programa proyectos de infraestructura o intervención física en el medio hídrico.

El PES de la parte española de la demarcación hidrográfica internacional del Tajo no incluye medidas relativas a la activación de pozos de sequía o intercambio de derechos, ni programa la utilización de transferencias de recursos superficiales para superar las situaciones críticas de escasez coyuntural. Por otro lado, sí se incluye la posibilidad de movilización de volúmenes muertos de embalse para superar las situaciones críticas de escasez coyuntural, medida aplicable a todas las UTE en la fase de emergencia. La opción de habilitar reservas estratégicas para abastecimiento en casos extremos responde a la supremacía de este uso, y se condiciona a la no existencia de una alternativa razonable en el sentido expresado en el Artículo 49 quáter.1 del RDPH. Finalmente, el PES no programa incrementos en la reutilización de aguas residuales urbanas en el marco de la gestión de la escasez coyuntural.

Respecto al posible efecto de la aplicación del régimen de caudales de sequía prolongada, es necesario indicar que la gestión cuantitativa de los recursos de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo está determinada por el «Convenio sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas, hecho “ad referendum” en Albufeira el 30 de noviembre de 1998, que fija los caudales mínimos anuales y trimestrales que deben pasar por la sección de control de Cedillo antes de entrar en Portugal. El Convenio incluye también las situaciones de excepción al cumplimiento del régimen de caudales establecido y las reglas de entrada y salida de esta, que está determinada por la pluviometría y la comparación con las series históricas. Considerando el **rango legal superior del Convenio de Albufeira**, el PES no puede adoptar ninguna medida que entre en contradicción con las condiciones establecidas en dicho Convenio, por lo que no cabe considerar ningún impacto transfronterizo.

Conviene destacar que uno de los cambios más significativos realizados en el nuevo PES ha sido la revisión de umbrales en la UTE 14 Bajo Tajo, para gestionar el cumplimiento del Convenio de Albufeira en situaciones de escasez que no llegan a desencadenar la situación de excepcionalidad recogida en el Convenio, permitiendo la satisfacción de las demandas directamente dependientes de los embalses involucrados. Así, entre las medidas consideradas en el PES, está la **limitación de las salidas turbinadas por el concesionario hidroeléctrico** en determinadas ocasiones, mejorando la regularidad de las reservas embalsadas entre diferentes años, permitiendo unas reservas suficientes en caso de sequía que contribuyan al cumplimiento del Convenio, y evitando la intrusión de la cuña salina en la desembocadura del Tajo frente a Lisboa. El impacto transfronterizo del PES puede considerarse claramente positivo.

Teniendo en cuenta el análisis realizado, cabe concluir **que no se producen efectos ambientales negativos significativos derivados de las decisiones del PES en materia de gestión de la gestión de la sequía y la escasez coyuntural, y sí un conjunto de efectos significativos positivos**, como consecuencia del **objetivo general** del Plan especial de sequías, que de acuerdo con el mandato incluido en el artículo 27.1 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, es el de minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales episodios de sequías y de escasez coyuntural.

## **6. PROPUESTA DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS NEGATIVOS**

En virtud del análisis expuesto en el apartado anterior, no se identifican impactos estratégicos negativos que sean significativos del plan especial de sequías de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo sobre las masas fronterizas y transfronterizas. Por ello, no se concretan medidas específicas para prevenir y corregir dichos impactos.

## 7. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS

### 7.1 Definición de indicadores de seguimiento

Para llevar a cabo un seguimiento ambiental del plan se han establecido unos indicadores significativos para evaluar el cumplimiento de las determinaciones del plan y seguimiento de los efectos de su aplicación. Estos indicadores hacen referencia a los siguientes componentes:

- Definición de estructura organizativa.
- Seguimiento de indicadores y diagnóstico de escenarios.
- Aplicación de acciones y medidas.
- Informes post-sequía.
- Planes de emergencia de abastecimientos urbanos.
- Garantía suministrada y efectos sobre los usos.
- Efectos sobre el estado ecológico de las masas de agua.

Aunque la mayor parte de los indicadores son relevantes a efectos del seguimiento ambiental, resultan de especial significación para la vigilancia de los efectos ambientales del PES los que hacen referencia específica al estado ecológico de las masas de agua y las medidas de adecuación que pueden adaptarse en el marco del PES.

Finalmente se incluirá una valoración sobre el funcionamiento del PES durante el año considerado, en relación con todos los aspectos de su aplicación (indicadores, diagnósticos y escenarios, valorando su adecuación a la realidad y coherencia, organización administrativa, difusión pública, implementación de actuaciones y medidas, tanto en su cumplimiento como en sus efectos, etc.). El objetivo de dicha valoración es establecer unas conclusiones y recomendaciones útiles tanto para la gestión de años posteriores como para una futura revisión o actualización del PES.

### 7.2 Seguimiento anual del Plan Especial de Sequías

En cumplimiento de los artículos 87 y 88 del RPH, los organismos de cuenca han de realizar un seguimiento anual de los Planes Hidrológicos de demarcación. Entre los aspectos que han de ser objeto de seguimiento figuran: la evolución de los recursos hídricos disponibles, la evolución de las demandas de agua, el grado de cumplimiento de los caudales ecológicos, el estado de las masas de agua, y la aplicación de los programas de medidas y sus efectos sobre las masas.

Las situaciones de sequía prolongada o de escasez coyuntural tienen una clara incidencia sobre todos los aspectos anteriores. En consonancia con lo anterior, el artículo 89 ter del RPH establece que los informes anuales de seguimiento de los planes hidrológicos habrán de incluir un resumen correspondiente al seguimiento del PES durante ese mismo periodo.

Este resumen, además de su relación con los aspectos objeto de seguimiento específico en el marco de la planificación hidrológica general, deberá analizar el comportamiento de cada una de las unidades territoriales, de los diagnósticos mensuales realizados y de los escenarios aplicados, así como de las acciones y medidas más relevantes. Se incluirá también información referida a los informes post-sequía que hayan podido elaborarse, a partir de los cuales podrá establecerse una valoración de los impactos producidos por los episodios de sequía o escasez registrados.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Confederación Hidrográfica del Tajo, O.A. (2023). Plan hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Revisión del tercer ciclo (2022-2027).  
[Páginas - PHT 2021-2027 \(chtajo.es\)](#)
- Confederación Hidrográfica del Tajo, O.A. (2018). Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo.  
[Páginas - default \(chtajo.es\)](#)
- Confederación Hidrográfica del Tajo, O.A. (2017). Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo. Documento Ambiental Estratégico.
- Dirección General del Agua (2024). Documento de coordinación del proceso de planificación hidrológica (2022-2027): Demarcación Hidrográfica Internacional del Tajo. Borrador.

## **VERSIÓN EN PORTUGUÉS**

# **PLANO ESPECIAL DE SECA PARA A PARTE ESPANHOLA DA REGIÃO HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL DO TEJO**

## **AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA**

### **RELATÓRIO SOBRE OS EFEITOS AMBIENTAIS TRANSFRONTEIRIÇOS EM PORTUGAL**

**JULHO DE 2024**



**Confederación Hidrográfica del Tajo O.A.**

## ÍNDICE

1.	Introdução.....	5
2.	Avaliação Ambiental Estratégica .....	6
3.	Resumo das principais características da Região hidrográfica INTERNACIONAL do Tejo .....	8
3.1	Âmbito de aplicação territorial.....	8
3.2	Massas de água fronteiriças e transfronteiriças.....	9
3.3	Estado das massas de água fronteiriças e transfronteiriças .....	13
3.4	Objectivos ambientais para as massas de água .....	15
3.5	Zonas protegidas.....	15
3.6	Caudais ecológicos .....	17
4.	Resumo do plano especial de seca .....	19
4.1	Medidas a aplicar em caso de seca prolongada.....	19
4.2	Medidas a aplicar em caso de escassez a curto prazo.....	20
4.3	Medidas a aplicar após o termo da situação crítica .....	22
4.4	Acções de informação do público .....	23
5.	Análise dos potenciais efeitos ambientais do plano no ambiente de Portugal.....	24
5.1	Avaliação qualitativa dos potenciais efeitos negativos das medidas .....	27
5.1.1	Medidas a aplicar em caso de seca prolongada .....	27
5.1.2	Medidas a aplicar em situações de escassez conjuntural .....	29
5.2	Avaliação qualitativa dos potenciais efeitos positivos das medidas .....	31
5.3	Resumo e conclusão.....	33
6.	Proposta de medidas para prevenir e atenuar efeitos ambientais adversos significativos .....	35
7.	Acompanhamento ambiental do plano especial de seca .....	36
7.1	Definição dos indicadores de acompanhamento.....	36
7.2	Monitorização anual do Plano Especial de Seca .....	36
8.	Referências bibliográficas .....	37

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Rede hidrográfica de base da Região hidrográfica Internacional do Tejo (terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027). ....	8
Figura 2.	Massas de água fronteiriças e transfronteiriças na Região hidrográfica Internacional do Tejo (terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027 ).....	10
Figura 3.	Categoria de massas de água fronteiriças e transfronteiriças na Região hidrográfica Internacional do Tejo (terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027 ) .....	12
Figura 4.	Natureza das massas de água fronteiriças e transfronteiriças da região hidrográfica internacional do Tejo (terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027) .....	13
Figura 5.	Tipologias de zonas protegidas nas massas de água fronteiriças e transfronteiriças da região hidrográfica internacional do Tejo(terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027). ....	17
Figura 6.	Tipologia das medidas de escassez de acordo com o cenário diagnosticado .....	21
Figura 7.	Exemplos de comparação do regime de caudais não perturbados com caudais mínimos .....	28

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1.	Principais características da Região hidrográfica Internacional do Tejo (terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027) .....	9
Quadro 2.	Lista das massas fronteiriças e transfronteiriças .....	11
Quadro 3.	Estado das massas de água fronteiriças e transfronteiriças da região hidrográfica internacional do Tejo (terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027 ) .....	14
Quadro 4.	Esboço das acções que podem ser implementadas no cenário de seca prolongada ...	20
Quadro 5.	Avaliação do efeito das medidas em função dos critérios de avaliação .....	26



## **1. INTRODUÇÃO**

A Diretiva 2000/60/CE que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água (DQA) define a região hidrográfica como a área de terra e mar que inclui uma ou mais bacias hidrográficas vizinhas e as águas subterrâneas e costeiras associadas, como a unidade principal para efeitos de gestão das bacias hidrográficas. Quando uma bacia hidrográfica abrange o território de mais do que um Estado-Membro, é incluída numa região hidrográfica internacional. Para efeitos de aplicação da DQA, existem cinco bacias hidrográficas internacionais partilhadas por Espanha e Portugal: Minho, Limia, Douro, Tejo e Guadiana.

O nº 4 do artigo 3º da DQA, para as regiões hidrográficas internacionais, estabelece que "os Estados-Membros assegurarão que os requisitos da presente diretiva (...) sejam coordenados para a região hidrográfica no seu conjunto. No caso das regiões hidrográficas internacionais, os Estados-Membros em causa assumirão conjuntamente essa coordenação, podendo, para o efeito, recorrer às estruturas existentes resultantes de acordos internacionais".

A Avaliação Ambiental Estratégica (a seguir designada por AAE), nos termos da Diretiva 2001/42/CE, visa alcançar um elevado nível de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e adoção de planos e programas, pelo que se aplica aos Planos Especiais de Seca (a seguir designados por PES) enquanto planos de gestão específicos no âmbito do Planeamento Hidrológico.

Este documento identifica, analisa e avalia os potenciais efeitos transfronteiriços do PES da região hidrográfica internacional do Tejo no ambiente em Portugal e está redigido na língua do Estado em causa.

O procedimento de avaliação ambiental estratégica transfronteiriça baseia-se nas disposições do artigo 49.º da Lei 21/2013, de 9 de dezembro, relativa à avaliação ambiental e seguintes, e é desenvolvido no "Protocolo de Ação entre o Governo do Reino de Espanha e o Governo da República Portuguesa, de aplicação nas avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços".

## 2. AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é um instrumento previsto na Diretiva 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, transposta para a legislação nacional pela Lei n.º 21/2013, de 9 de dezembro, relativa à avaliação ambiental. Os objectivos da AAE são promover o desenvolvimento sustentável, alcançar um nível elevado de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e adoção de planos e programas.

A Confederación Hidrográfica del Tago O.A. é o organismo de bacia **que promove** este plano especial de seca. O **órgão substantivo** é a Direção-Geral da Água do Ministério da Transição Ecológica e do Desafio Demográfico (MITECO) e o **órgão ambiental** é a Direção-Geral da Qualidade e Avaliação Ambiental (DGCEA) do MITECO.

Como é próprio do seu carácter de instrumentos de gestão, os planos especiais de seca **não constituem o quadro de referência para a proposta de projectos de infra-estruturas ou de intervenções físicas no meio hídrico**, nomeadamente os projectos que devem ser submetidos a uma avaliação de impacto ambiental.

É por esta razão que, através de um anúncio da Direção-Geral da Água, publicado no Diário Oficial do Estado de 30 de março de 2023, foi iniciado um período de consulta pública de três meses no âmbito da **Avaliação Ambiental Estratégica simplificada dos** documentos "Proposta de revisão do Plano Especial de Secas (PES)" e "**Documento Ambiental Estratégico**", correspondentes às áreas de competência estatal das regiões hidrográficas intercomunitárias: Cantábrico Ocidental, Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tejo, Guadiana, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura, Júcar e Ebro.

A Direção-Geral da Água enviou ao organismo ambiental um pedido de início de avaliação ambiental estratégica simplificada da revisão dos planos especiais de seca acima referidos, nos termos do artigo 29.º da Lei n.º 21/2013, de 9 de dezembro, relativa à avaliação ambiental. Estes procedimentos foram reunidos num único procedimento.

Não obstante o acima exposto, por Resolução de 14 de dezembro de 2023, o órgão ambiental determinou a necessidade de os planos especiais de seca das regiões hidrográficas Cantábrico Oriental, Cantábrico Ocidental, Miño-Sil, Duero, Tejo, Guadiana, Guadalquivir, Segura, Júcar e Ebro serem objeto de uma **Avaliação Ambiental Estratégica Ordinária**, em vez de uma avaliação ambiental simplificada. Por outro lado, foi aceite o procedimento simplificado para a revisão dos planos especiais de seca de Ceuta e Melilha.

O órgão ambiental formulou, através do **Documento de Âmbito** dos Estudos Ambientais Estratégicos do PES, os conteúdos, âmbito, nível de pormenor e grau de especificação que os estudos ambientais estratégicos devem ter, devendo ainda cumprir o disposto no artigo 20.º e no Anexo IV da Lei n.º 21/2013, de 9 de dezembro, sobre avaliação ambiental.

De acordo com o disposto na Lei n.º 21/2013, de 9 de dezembro, sobre avaliação ambiental e no "Protocolo de Ação entre o Governo da República Portuguesa e o Governo do Reino de Espanha sobre a Aplicação às Avaliações Ambientais de Planos, Programas e Projectos com Efeitos Transfronteiriços" (2008), deverá ser desenvolvido um **procedimento de avaliação ambiental transfronteiriça**.

O presente documento apresenta, em anexo separado e em português, um resumo dos efeitos que o PES da parte espanhola da região hidrográfica do Tejo pode ter no ambiente português, com

o objetivo de comunicar às autoridades portuguesas a existência do plano, para que estas possam decidir se pretendem ou não participar no procedimento de avaliação ambiental.

A elaboração do **Estudo Ambiental Estratégico** (a seguir designado por AAE) está a ser realizada em paralelo com a preparação do projeto do Plano Especial de Seca e ambos os documentos serão apresentados para informação e consulta pública às administrações públicas afectadas e às partes interessadas; e para consulta transfronteiriça com o Governo da República de Portugal, caso este país decida participar na avaliação ambiental. Neste caso, as consultas transfronteiriças realizar-se-ão previsivelmente após o verão de 2024.

Uma vez concluída a informação e consulta pública conjunta do Plano e da AAE, o organismo ambiental elaborará e adoptará a **declaração ambiental estratégica**. Este documento final, resultado do processo de avaliação ambiental estratégica, deve ser formalmente adotado e publicado no Diário da República antes da aprovação formal do Plano Especial de Seca. As correspondentes determinações ambientais, estabelecidas na Declaração Ambiental Estratégica, serão integradas na proposta de PES que está a ser consolidada, o que se prevê que ocorra no primeiro trimestre de 2025.

### 3. RESUMO DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL DO TEJO

#### 3.1 Âmbito de aplicação territorial

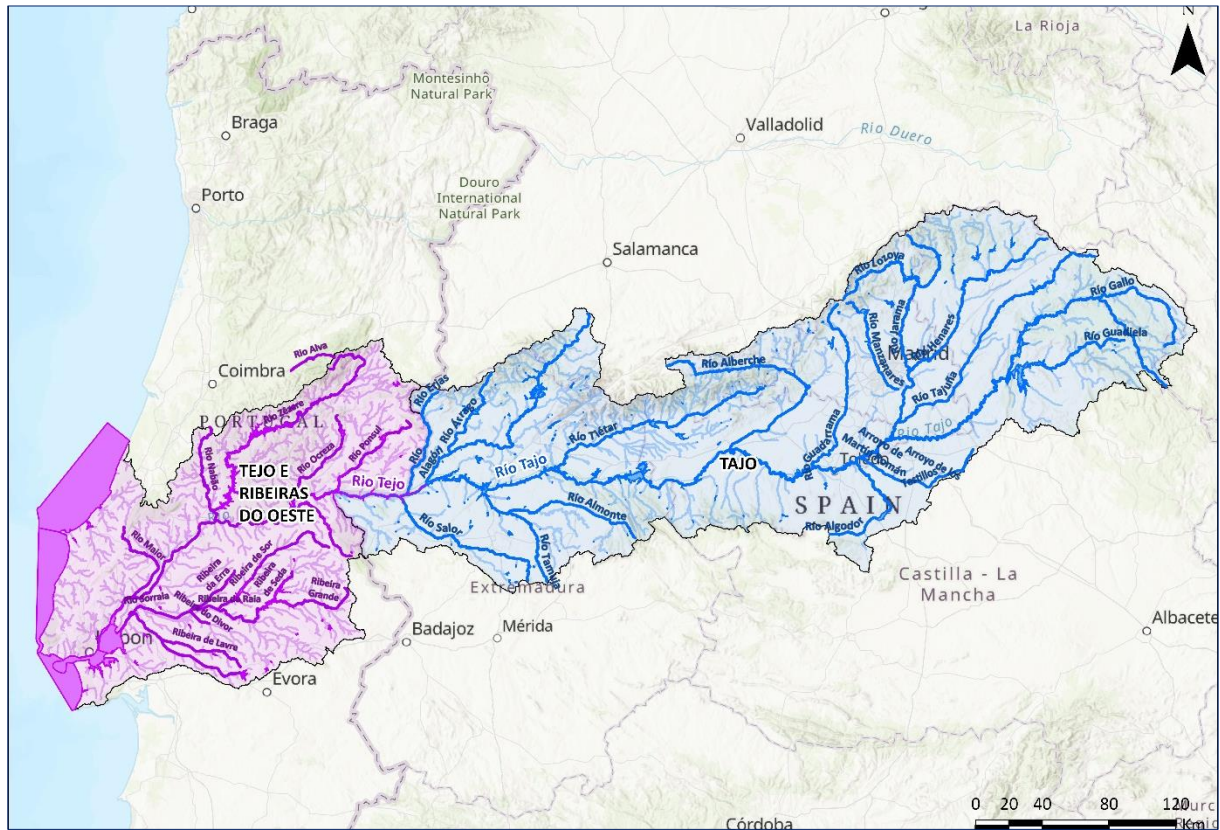


Figura 1. Rede hidrográfica de base da Região hidrográfica Internacional do Tejo (terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027).

<sup>222</sup>A região hidrográfica internacional do Tejo é uma região hidrográfica internacional com uma superfície total de 86.278 km, dos quais 55.779 km (64,65%) em Espanha e 30.499 km (35,35%) em Portugal. A região hidrográfica integra as bacias hidrográficas do Tejo em ambos os países, as águas subterrâneas, as águas de transição como o estuário do Tejo e as águas costeiras delimitadas por Portugal (Figura 1).

O rio Tejo nasce na Serra de Albarracín, a uma altitude de 1.600 m. O seu comprimento é de 1.130 km, o mais longo da Península Ibérica, dos quais 857 km em território espanhol e 43 km na fronteira com Portugal. Os últimos 230 km atravessam apenas o território português, desaguando no Oceano Atlântico, nas margens da cidade de Lisboa (Quadro 1).

No Quadro 1 inclui as características gerais mais relevantes em termos de superfície e de massas de água de superfície.

Demarcación Hidrográfica / Região Hidrográfica	Sistema de explotación / Sub-bacias	Superficie / Superficie (km <sup>2</sup> )	Total Superficie / Total Superficie (km <sup>2</sup> )	Población / População (hab)	Longitud río principal / Longitude rio principal (km)	Nº masas de agua / Nº massas de água
Tajo	Cabecera	9.341,15	55.779	8.201.353	857	512
	Tajuña	2.676,42				
	Henares	4.074,54				
	Jarama-Guadarrama	6.565,55				
	Alberche	4.106,93				
	Tajo izquierda	8.308,67				
	Tiétar	4.456,22				
	Alagón	4.406,34				
	Árrago	1.022,78				
	Bajo Tajo	10.822,24				
Tejo	Almansôr	1.080	30.499	3.892.362	230	464
	Divor	756				
	Erges	592				
	Grande	1.070				
	Maior	957				
	Nabão	1.017				
	Ocreza	1.429				
	Pônsul	1.417				
	Raia	270				
	Seda	2.099				
	Sever	308				
	Sôr	1.255				
	Sorraia	1.117				
	Tejo	7.592				
	Zêzere	4.007				
	Oeste 1	65				
	Oeste 2	2.110				
	Costeiras do Oeste 2	926				
	Costeiras entre o Lis e Oeste 2	1.793				
	Costeiras entre o Oeste 2 e o Sado	485				
	Costeiras entre o Oeste 2 e o Tejo	48				
	Costeiras entre o Tejo e o Sado	106				

Quadro 1. Principais características da Região hidrográfica Internacional do Tejo (terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027)

### 3.2 Massas de água fronteiriças e transfronteiriças

Espanha e Portugal partilham 7 massas de água superficiais, das quais 6 são massas de água fronteiriças e 1 é uma massa de água transfronteiriça (Figura 2 y Quadro 2), o que representa 1,4%

Na Figura 3 e na Figura 4 apresentamos graficamente a categoria e a natureza das massas de água fronteiriças e transfronteiriças neste distrito.

**Masas de agua fronterizas y transfronterizas /  
Massas de água fronteiriças e transfronteiriças**

- Masas de agua no compartidas /  
Massas de água não compartilhados
- Masas de agua fronterizas /  
Massas de água fronteiriças
- Masas de agua transfronterizas /  
Massas de água transfronteiriças

PORTUGAL

Castelo Branco

Castelo Branco

Embalse de Cedillo / Albufeira de Monte Fidalgo (Cedillo)

Rio Sever / Rio Sever desde Ribeiro do Pinheiro hasta Embalse de Cedillo

Rio Sever / Rio Sever desde Regato de la Miera hasta Ribeiro do Pinheiro

Rio Erjas / Rio Erjas desde Arroyo del Corral de los Garbanzos hasta Ribeira do Enchacana

Rio Erjas / Rio Erjas desde Ribeira do Enchacana hasta Embalse de Cedillo

Rio Erjas / Rivera Basadiga y Rio Erjas desde Rio Torto hasta Arroyo del Corral de los Garbanzos

Rio Torto / Rio Torto hasta Rivera Basadiga

Reserva Natural da Serra da Malcata

Reserva Natural da Serra da Malcata

El Rebollar

Serra Gata

Coria

E-802

E-802

EX-207

N-521

0 10 20 Km

Porto

Madrid

PORTUGAL

SPAIN

RIBEIRAS DO OESTE

10

Código masa / Código massa		Nombre masa de agua / Nome massa de água		Categoría / Categoria		Naturaleza / Natureza		Carácter / Caracterização	
ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT
ES030MSPF1001020	PT05TEJ0894	Embalse de Cedillo	Albufeira Monte Fidalgo (Cedillo)	Lago (Embalse)	Lago (Albufeira)	Muy modificada	Fortemente modificada	Transfronteriza	Transfronteiriça
ES030MSPF1006010	PT05TEJ0891I	Río Erjas desde Ribeira do Enchacana hasta Embalse de Cedillo -PT-	Rio Erges	Rio	Rio	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça
ES030MSPF1007010	PT05TEJ0864I	Río Erjas desde Arroyo del Corral de los Garbanzos hasta Ribeira do Enchacana-PT-	Rio Erges	Rio	Rio	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça
ES030MSPF1008010	PT05TEJ0786I	Rivera Basádiga y Río Erjas desde Río Torto hasta Arroyo del Corral de los Garbanzos -PT	Rio Erges	Rio	Rio	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça
ES030MSPF1009010	PT05TEJ0779I	Río Torto hasta Rivera Basádiga -PT-	Rio Torto	Rio	Rio	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça
ES030MSPF1028010	PT05TEJ0905I	Río Sever desde Ribeiro do Pinheiro hasta Embalse de Cedillo -PT-	Rio Sever	Rio	Rio	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça
ES030MSPF1029010	PT05TEJ0918I	Río Sever desde Regato de la Miera hasta Ribeiro do Pinheiro -PT-	Rio Sever	Rio	Rio	Natural	Natural	Fronteriza	Fronteiriça

Quadro 2. Lista das massas fronteiriças e transfronteiriças

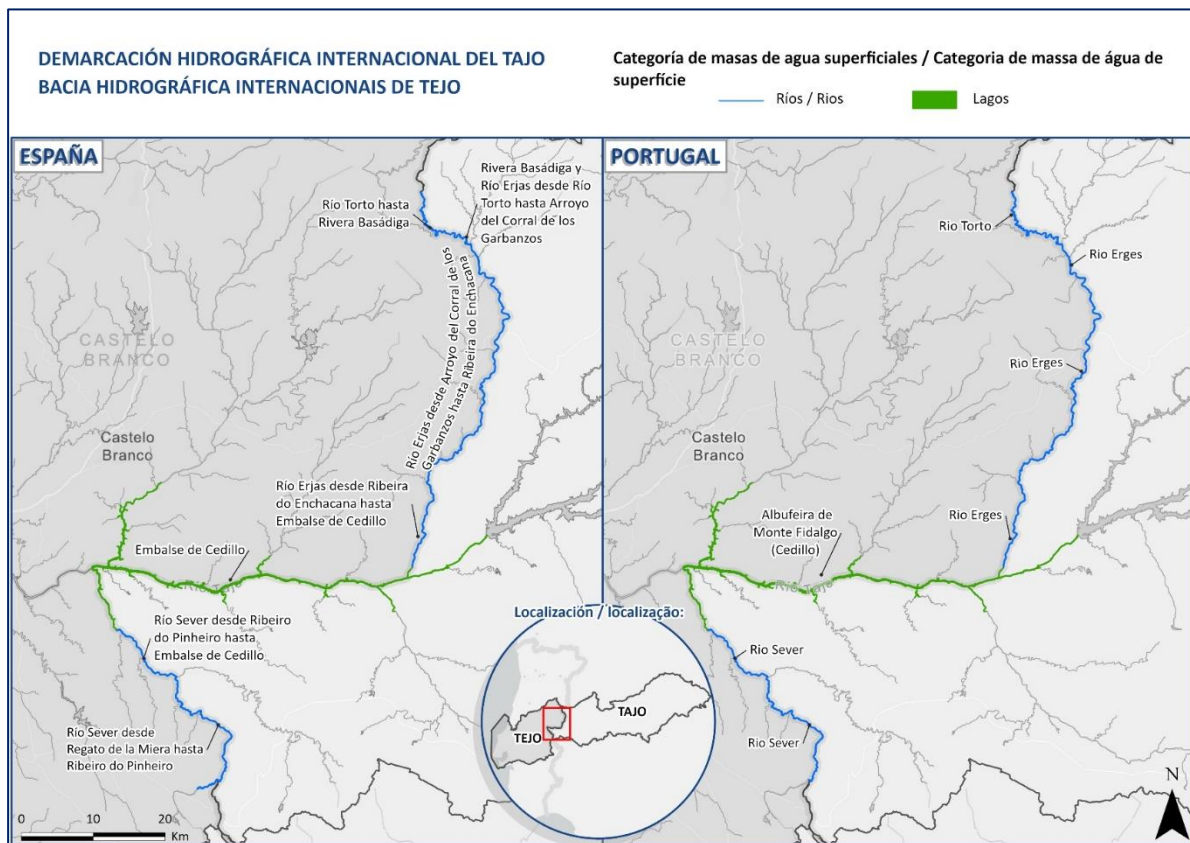


Figura 3. Categoria de massas de água fronteiriças e transfronteiriças na Região hidrográfica Internacional do Tejo (terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027 )

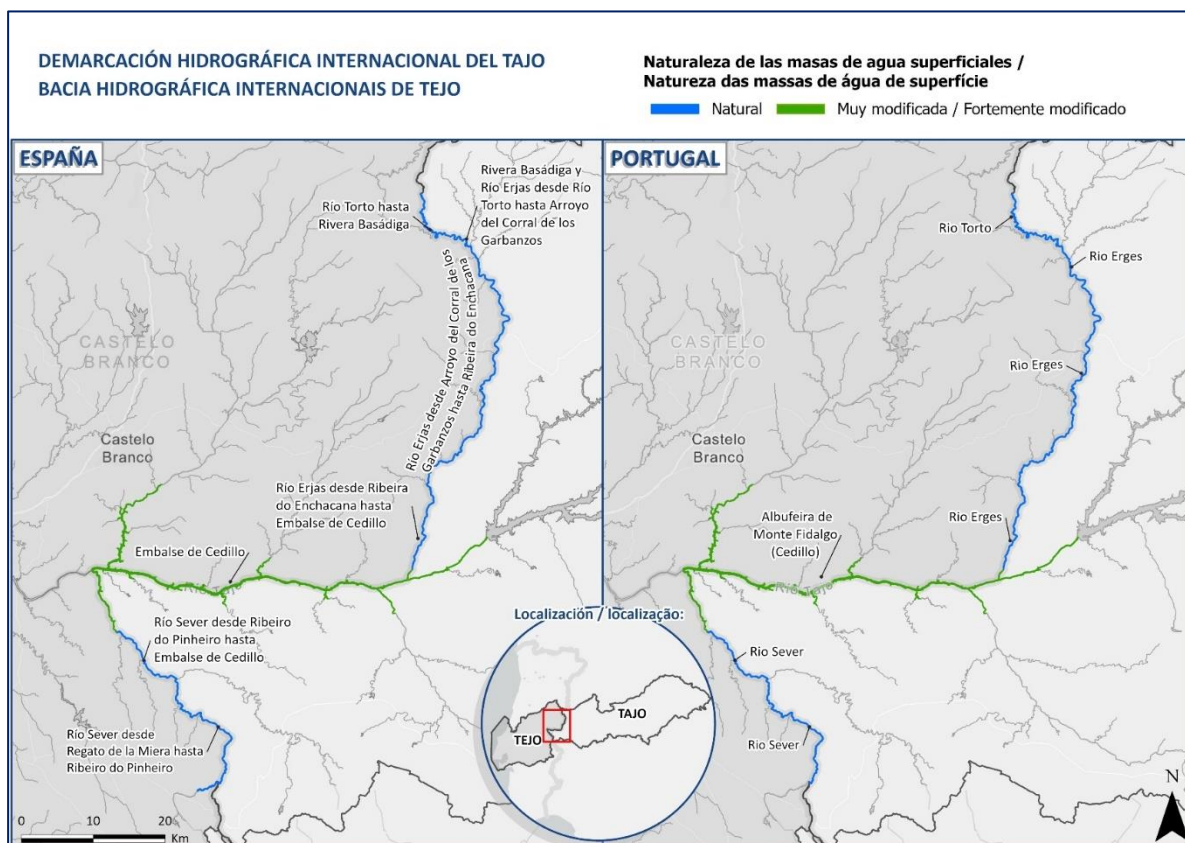


Figura 4. Natureza das massas de água fronteiriças e transfronteiriças da região hidrográfica internacional do Tejo (terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027)

### 3.3 Estado das massas de água fronteiriças e transfronteiriças

A avaliação do estado das massas de água de superfície naturais inclui a avaliação do estado ecológico e do estado químico. Para as massas de água de superfície artificiais e fortemente modificadas, o estado é determinado pelo pior valor do seu potencial ecológico e estado químico.

Em Espanha, o estado ecológico e químico é determinado através dos critérios estabelecidos no [RD 817/2015, que estabelece os critérios de monitorização e avaliação ambiental do estado das massas de água de superfície e as normas de qualidade ambiental](#).

Além disso, foi aprovada uma [Instrução Técnica de 14 de outubro de 2020 \(MITECO\)](#) que estabelece os [requisitos](#) mínimos para a avaliação do estado das massas de água no terceiro ciclo de planeamento hidrológico.

O resultado da classificação do estado ecológico e químico das massas de água fronteiriças e transfronteiriças para o terceiro ciclo de planeamento (2022-2027) é apresentado no Quadro 4. Quadro 3. Na parte espanhola da bacia do Tejo, 5 das massas de água naturais partilhadas têm um estado globalmente bom e apenas o rio Basádiga e apenas uma massa de água tem um estado global pior que bom: Rivera Basádiga y Río Erjas desde Río Torto hasta Arroyo del Corral de los Garbanzos -PT (ES030MSPF1008010). A barragem de Cedillo (ES030MSPF1001020), fortemente modificada, não atinge o bom estado.

Código / Código		Nombre masa de agua / Nome massa de água		Naturaleza / Natureza		Estado o potencial ecológico / Estado ou potencial ecológico		Estado químico / Estado químico		Estado global	
ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT	ES	PT
ES030MS PF10010 20	PT05TEJ 0894	Embalse de Cedillo	Albufera Monte Fidalgo (Cedillo)	Muy modifica da	Forteme nte modifica da	Moderad o	Mau	Bueno	Insuficie nte	No alcanza el buen estado	Inferio r a Bom
ES030MS PF10060 10	PT05TEJ 0891I	Río Erjas desde Ribeira do Enchacana hasta Embalse de Cedillo -PT-	Rio Erges	Natural	Natural	Bueno	Bom	Bueno	Bom	Bueno	Bom
ES030MS PF10070 10	PT05TEJ 0864I	Río Erjas desde Arroyo del Corral de los Garbanzos hasta Ribeira do Enchacana-PT-	Rio Erges	Natural	Natural	Bueno	Bom	Bueno	Bom	Bueno	Bom
ES030MS PF10080 10	PT05TEJ 0786I	Rivera Basádiga y Río Erjas desde Río Torto hasta Arroyo del Corral de los Garbanzos -PT	Rio Erges	Natural	Natural	Moderad o	Bom	Bueno	Bom	No alcanza el buen estado	Bom
ES030MS PF10090 10	PT05TEJ 0779I	Río Torto hasta Rivera Basádiga - PT-	Rio Torto	Natural	Natural	Bueno	Razoáve l	Bueno	Bom	Bueno	Inferio r a Bom
ES030MS PF10280 10	PT05TEJ 0905I	Río Sever desde Ribeiro do Pinheiro hasta Embalse de Cedillo -PT-	Rio Sever	Natural	Natural	Muy bueno	Bom	Bueno	Bom	Bueno	Bom
ES030MS PF10290 10	PT05TEJ 0918I	Río Sever desde Regato de la Miera hasta Ribeiro do Pinheiro -PT-	Rio Sever	Natural	Natural	Muy bueno	Bom	Bueno	Bom	Bueno	Bom

Quadro 3. Estado das massas de água fronteiriças e transfronteiriças da região hidrográfica internacional do Tejo  
(terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027 )

Apesar da proximidade geográfica e da partilha de rios internacionais, existem particularidades a nível regional e local, que implicam a identificação de diferentes tipologias e, consequentemente, a utilização de diferentes indicadores e limites de classe para o estado. Por exemplo, de acordo com a DQA, os indicadores hidromorfológicos permitem estabelecer a fronteira entre o estado ecológico muito bom e bom.

É por esta razão que os resultados da avaliação do estado diferem entre os dois países, apesar de se tratar das mesmas massas de água. Embora o estado químico seja o mesmo para estas massas em ambos os países, o mesmo não acontece com a avaliação do estado/potencial ecológico. As razões para as diferenças podem ser encontradas nas diferentes tipologias consideradas nas

massas de água, bem como nos protocolos de amostragem e na utilização de diferentes indicadores ou índices.

As duas massas de água com classificações diferentes são as seguintes

- Rivera Basádiga e rio Erjas desde o rio Torto até ao rio Arroyo del Corral de los Garbanzos -PT (ES030MSPF1008010) // rio Erges (PT05TEJ0786I).
- Rio Torto a Rivera Basádiga -PT-(ES030MSPF1009010) // Rio Torto (PT05TEJ0779I).

No entanto, é necessário avançar na intercomparação das metodologias em que se baseia a elaboração dos Planos Hidrológicos, de modo a facilitar a interpretação conjunta dos resultados obtidos em cada país em relação ao estado ou potencial ecológico das massas de água, em que se baseia posteriormente a definição dos programas de medidas. A melhoria da gestão das massas de água fronteiriças e transfronteiriças exige também uma maior integração no cumprimento dos objectivos das directivas europeias sobre a água e a biodiversidade.

É por isso que ambos os países realizaram o projeto conjunto "[INTERREG \(POCTEP\) 2014-2022 Albufeira: Programa de avaliação conjunta das massas de água das bacias hidrográficas hispano-portuguesas](#)", que forneceu informações que ajudarão à implementação conjunta e coordenada de acções entre Espanha e Portugal para promover e proteger o bom estado das massas de água partilhadas nas bacias hidrográficas e os seus ecossistemas associados.

### 3.4 Objectivos ambientais para as massas de água

Os objectivos ambientais estabelecidos na Diretiva-Quadro da Água para as massas de água exigiam, para além da prevenção da deterioração, a proteção das massas de água de modo a alcançar um bom estado o mais tardar até 2015. No entanto, nas massas de água em que não é possível alcançar os objectivos ambientais gerais, a DQA prevê a possibilidade de estabelecer derrogações no tempo (prorrogações) ou derrogações nos objectivos (objectivos menos rigorosos), desde que sejam cumpridas determinadas condições, que são estabelecidas nos próprios regulamentos.

De um modo geral, a definição destas isenções teve em conta a viabilidade técnica e/ou as condições naturais das próprias massas de água, bem como os custos desproporcionados associados à aplicação das medidas propostas.

Do número total de massas de água partilhadas, a Espanha indica que 2 massas (Embalse de Cedillo-ES030MSPF1001020 e Río Erjas-ES030MSPF1008010) têm o objetivo de alcançar o bom estado, com prorrogações até 2027 justificadas pela viabilidade técnica (nº 4 do artigo 4º da DQA).

- Embalse de Cedillo (ES030MSPF1001020/ Albufeira Monte Fidalgo (Cedillo) (PT05TEJ0894)
- Rivera Basádiga y Río Erjas desde Río Torto hasta Arroyo del Corral de los Garbanzos -PT (ES030MSPF1008010) / Rio Erges (PT05TEJ0786I)

### 3.5 Zonas protegidas

De acordo com o artigo 6º da DQA, cada região hidrográfica deve identificar e atualizar o registo das zonas protegidas. Estas zonas protegidas correspondem a zonas "que tenham sido identificadas como necessitando de proteção especial ao abrigo de legislação comunitária específica relativa à proteção das águas superficiais ou subterrâneas ou à conservação de habitats e espécies diretamente dependentes da água".

Estas áreas protegidas incluem:

- Zonas designadas para a captação de água destinada ao consumo humano, em conformidade com o artigo 7º da DQA;
- Zonas designadas para a proteção de espécies aquáticas economicamente importantes;
- Massas de água identificadas para utilização recreativa, incluindo zonas identificadas como águas balneares ao abrigo da Diretiva 2006/7/CE;
- Zonas designadas como vulneráveis à poluição por nitratos de origem agrícola nos termos da Diretiva 91/676/CEE e zonas designadas como sensíveis nos termos da Diretiva 91/271/CEE;
- Zonas designadas para a proteção de habitats (ZEC) e aves selvagens (ZPE) em que a manutenção ou a melhoria do estado da água é um fator de proteção importante, incluídas na Rede Natura 2000 e designadas ao abrigo da Diretiva 92/43/CEE e da Diretiva 2009/147/CE.

Em Espanha, existem ainda outras áreas protegidas ao abrigo da legislação nacional, como os perímetros de proteção das águas minerais e termais, as reservas hidrológicas e as zonas húmidas.

Na Figura 5 inclui as zonas naturais protegidas ou zonas de interesse, de acordo com a DQA e as categorias adicionais designadas por Espanha.

Na parte espanhola da região hidrográfica internacional do Tejo, todas as massas de água fronteiriças e transfronteiriças estão associadas a pelo menos uma tipologia de zona protegida. As sete massas de água partilhadas estão associadas a zonas de proteção de habitats e/ou aves.

Além disso, uma das massas de água está designada como zona sensível (ao abrigo da Diretiva 91/271/CEE relativa ao tratamento de águas residuais urbanas) e como bacia hidrográfica de água potável (artigo 7.º da DQA): Albufeira de Cedillo (ES030MSPF1001020/ Albufeira Monte Fidalgo (Cedillo) (PT05TEJ0894).

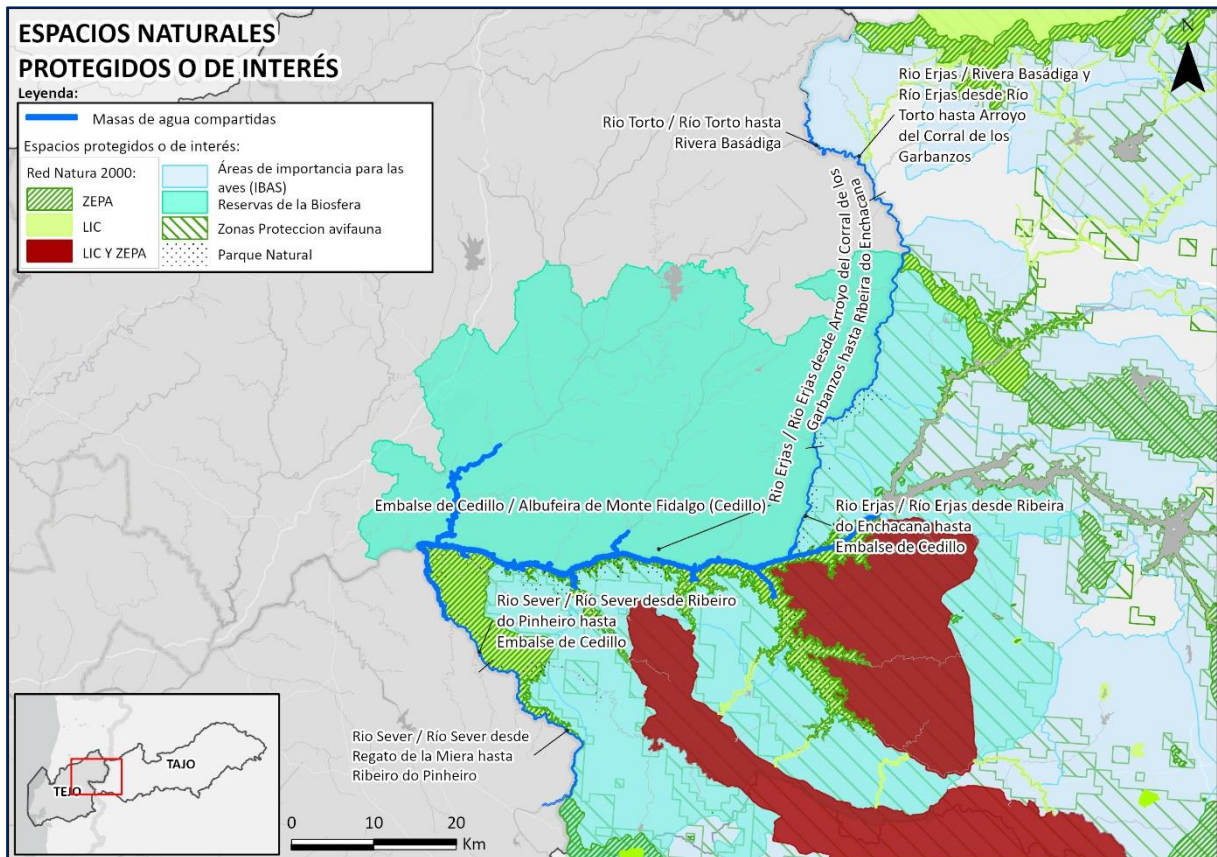


Figura 5. Tipologias de zonas protegidas nas massas de água fronteiriças e transfronteiriças da região hidrográfica internacional do Tejo(terceiro ciclo de planeamento hidrológico, 2022-2027).

### 3.6 Caudais ecológicos

A legislação espanhola indica que deve ser estabelecido um regime de caudais ecológicos para os ecossistemas aquáticos e terrestres, a fim de manter de forma sustentável a funcionalidade e a estrutura dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres associados ([artigo 18.2 do Regulamento de Planeamento Hidrológico](#)); e contribuir para a conservação ou recuperação do ambiente natural e manter a vida dos peixes e a vegetação ribeirinha ([artigo 49.ter 1 do Regulamento do Domínio Público Hídrico](#)).

Os caudais ecológicos não constituem um regime hidrológico a atingir, como se de um caudal objetivo se tratasse, mas são restrições prévias que se estabelecem em relação ao regime hidrológico circulante, para evitar a deterioração das massas de água em consequência da ação antropogénica, ou para conseguir a sua recuperação, se necessário.

De todas as massas de água partilhadas na parte espanhola desta demarcação, a barragem de Cedillo (ES030MSPF1001020) é a única massa de água que não dispõe de um regime definido de caudais ecológicos, dado que lhe são aplicáveis as obrigações relativas ao cumprimento dos caudais integrais semanais, trimestrais e anuais da Convenção de Albufeira. As restantes massas de água têm caudais ecológicos definidos em regime ordinário.

As massas de água partilhadas com Portugal que estão associadas aa zonas de proteção de habitats e/ou espécies, de acordo com a [Instrução de Planeamento Hidrológico](#), não têm caudais mínimos de estiagem definidos.

.

## 4. RESUMO DO PLANO ESPECIAL DE SECA

O **objetivo geral do** Plano Especial de Secas é, de acordo com o mandato incluído no n.º 1 do artigo 27.º da Lei n.º 10/2001, de 5 de julho, estabelecer o enquadramento e as estratégias para ultrapassar os episódios de seca com o menor impacto possível nos ecossistemas e nos usos da água, minimizando os impactos ambientais, económicos e sociais de eventuais episódios de seca e de escassez temporária.

Dentro deste âmbito genérico, o Plano diferencia as situações de:

- Seca prolongada: associada a uma diminuição da precipitação e dos recursos hídricos em regime natural e às suas consequências no ambiente natural (e, portanto, independente das utilizações socioeconómicas associadas à intervenção humana).
- Escassez temporária, associada a problemas temporários de falta de recursos para satisfazer a procura das diferentes utilizações socioeconómicas da água.

**Fora do âmbito do PES está a identificação da escassez estrutural**, que ocorre quando estes problemas de escassez de recursos numa determinada área são permanentes, principalmente como consequência dos usos humanos. Devido a este carácter permanente, este conceito é analisado no âmbito do planeamento hidrológico, assim como **as medidas para lhe fazer face**, e não na gestão de situações temporárias de seca e escassez. Também não são consideradas as situações de escassez temporária não causadas pela seca.

Nos casos em que se considere necessário propor acções deste tipo, terá de ser nos planos hidrológicos de bacia (quarto ciclo, 2028-2033), nos quais se avaliará a sua idoneidade e, se for caso disso, se incorporará nos seus programas de medidas, tendo sempre em conta os requisitos do procedimento ordinário de avaliação ambiental estratégica que acompanha regularmente o mecanismo de revisão dos planos hidrológicos.

Neste contexto, foram definidas unidades territoriais para efeitos de seca prolongada (doravante LULUC) e unidades territoriais para efeitos de escassez de curta duração (doravante UDT). São estas unidades de gestão que serão utilizadas posteriormente para realizar e estabelecer as análises, diagnósticos, acções e medidas correspondentes.

O Plano de Secas estabelece as ferramentas para a identificação espacial e temporal das secas e dos problemas de escassez a curto prazo, bem como as acções e medidas para mitigar os seus impactos indesejáveis. As medidas são de três tipos:

- Medidas a aplicar em caso de seca prolongada
- Medidas específicas para o cenário de escassez a curto prazo
- Acções relativas à informação e comunicação com o público.

### 4.1 Medidas a aplicar em caso de seca prolongada

No cenário de "seca prolongada", devida exclusivamente a causas naturais, são possíveis dois tipos essenciais de acções:

- a) A aplicação de um **regime menos exigente de caudais ecológicos mínimos**, desde que assim esteja estabelecido no plano hidrológico correspondente, e de acordo com o disposto no artigo 18º do RPH e no nº 5 do artigo 49º do Regulamento do Domínio Público Hídrico.

- b) A **admissão justificada a posteriori da deterioração temporária** que possa ter ocorrido no estado de uma massa de água, de acordo com o disposto no artigo 38º do RPH, que transpõe para o direito espanhol o artigo 4.6 da DQA.

Indicadores e acções em caso de seca prolongada	
Objetivo	Detetar uma situação persistente e intensa de diminuição da precipitação com efeito sobre as entradas de água.
Limiar	Indicador de Unidade Territorial (LULU) < 0,3. Corresponde a circunstâncias hidrológicas em que as disponibilidades naturais não atingiriam os caudais ecológicos mínimos.
Tipos de acções que podem ser desencadeadas	Admissão justificada da deterioração temporária do estado das massas de água devido a causas naturais excepcionais
	Regime de caudais ambientais menos rigoroso
	Outras medidas viáveis para evitar uma maior deterioração do estado e para não comprometer a realização dos objectivos ambientais noutras massas de água não afectadas por estas circunstâncias

Quadro 4. Esboço das acções que podem ser implementadas no cenário de seca prolongada

A redução dos caudais ecológicos mínimos aplicáveis numa situação hidrológica normal, para os seus valores mínimos específicos para a situação de seca, deve ser efectuada de acordo com as previsões do Plano Hidrológico da demarcação.

Recorde-se que o cumprimento das condições estabelecidas no artigo 38º sobre a deterioração temporária do estado das massas de água é uma condição obrigatória para a aplicação do regime de caudais menos rigoroso.

Os critérios gerais relativos à manutenção dos regimes de caudais ecológicos e ao seu controlo e monitorização são os estabelecidos nos artigos 49º-C e 49º-D do RPH.

Sem prejuízo das acções acima referidas, no caso de ter sido declarada uma **situação excecional por seca extraordinária**, pode ser solicitado ao Governo que adopte as medidas necessárias em relação à utilização do domínio público hídrico, nos termos do disposto no artigo 58º do TRLA.

## 4.2 Medidas a aplicar em caso de escassez a curto prazo

O objetivo destas medidas é atenuar o impacto da escassez a curto prazo nas utilizações da água e nas necessidades ambientais. A aplicação progressiva das medidas mais adequadas em cada uma das fases declaradas de escassez de curta duração permitirá atrasar ou evitar a chegada de fases mais graves e, em qualquer caso, atenuar as suas consequências indesejáveis. Por conseguinte, é importante identificar o problema precocemente e atuar desde as primeiras fases de deteção da escassez.

Neste ponto descrevem-se as acções propostas na Região Hidrográfica do Tejo para fazer face às situações de escassez temporária correspondentes aos diferentes cenários declarados em cada uma das unidades territoriais. A sequência proposta resulta do conceito geral de aplicação progressiva de medidas cada vez mais rigorosas à medida que o episódio se agrava, e da experiência acumulada pelo Organismo de Bacia nas últimas décadas através da aplicação de anteriores PES.

Em princípio, o âmbito territorial de aplicação das medidas é a UTE; no entanto, a tipologia da medida ou a análise da situação geral da comarca pode exigir o alargamento do âmbito espacial de aplicação, que pode incluir toda a comarca.

Na Figura 6 apresenta-se esquematicamente a tipologia de medidas a adotar em cada um dos cenários estabelecidos em função dos indicadores de escassez.

Indicadores de escassez				
Indicador	Detetar a situação de impossibilidade de satisfazer os pedidos.			
	1,00 - 0,50	0,30 - 0,50	0,15 - 0,30	0,00 - 0,15
Situações estatais	Ausência de carências	Escassez moderada	Escassez grave	Escassez grave
Cenários de escassez	<b>Normalidade</b>	<b>Pré-alerta</b>	<b>Alerta</b>	<b>Emergência</b>
Tipologia das acções e medidas que desencadeiam	Planeamento e acompanhamento geral	Sensibilização, poupança e controlo	Medidas de gestão (procura e oferta), controlo e acompanhamento [art. 55º do TRLA].	Intensificação das medidas consideradas de alerta e eventual adoção de medidas excepcionais [art. 58º do TRLA].

Figura 6. Tipologia das medidas de escassez de acordo com o cenário diagnosticado

Por conseguinte, os tipos de medidas previstas caracterizam-se pelo seguinte:

- Trata-se de medidas de gestão, não incluindo o desenvolvimento de obras ou infra-estruturas, que, se necessário, terão de ser consideradas na próxima revisão do plano hidrológico. Assim, como tem sido repetidamente sublinhado, este PES não é um quadro de aprovação de projectos de infra-estruturas, em particular daqueles que possam exigir uma avaliação de impacte ambiental.
- Com exceção das medidas de previsão estratégica, as restantes são medidas táticas a aplicar temporariamente em situações de escassez ou no final da escassez, a fim de favorecer a recuperação do sistema de exploração.
- As medidas operacionais de atenuação são aplicadas progressivamente. O estabelecimento de limiares de aplicação facilita a **intensificação** das medidas à medida que a situação de escassez se agrava.

As medidas são implementadas gradualmente, à medida que os cenários de seca e escassez mais graves são activados, de modo a que as medidas preventivas de proteção ambiental sejam aplicadas em todos os cenários e não apenas nos iniciais.

De acordo com a sua tipologia, as medidas incluídas no PES podem ser classificadas em medidas de antecipação, medidas operacionais, medidas organizacionais, medidas de acompanhamento e medidas de recuperação.

Os conjuntos de medidas a implementar podem ser agrupados da seguinte forma:

**A. Medidas prospectivas, na sua maioria** pertencentes ao domínio geral do planeamento hidrológico, que incluem, por sua vez:

**A.1** Medidas de previsão de carências, que consistem na definição, acompanhamento e divulgação dos diagnósticos estabelecidos de acordo com a evolução do sistema de indicadores.

**A.2** Medidas para analisar os recursos da bacia para a sua otimização, eventual reafecção, integração de recursos não convencionais (reutilização e dessalinização) ou para prever a mobilização temporária de recursos subterrâneos para facilitar o reforço das garantias de abastecimento. Bem como medidas para organizar eventuais trocas de recursos para a sua melhor utilização em situações temporárias, tendo em conta os custos do recurso e os benefícios socioeconómicos de uma determinada reafecção temporária.

**A.3** Medidas para definir e estabelecer reservas estratégicas para utilização em situações de escassez.

**B. Medidas operacionais** de adaptação da oferta e da procura, a aplicar durante o período de seca, de acordo com os cenários. Estas medidas, que são especificadas no plano especial em conformidade com as análises efectuadas no quadro geral de planeamento, incluem

**B.1** Medidas para reduzir a procura de água (sensibilização do público, redução progressiva dos fornecimentos, alteração das garantias de fornecimento, restrições às utilizações - tipo de culturas, métodos de irrigação, utilizações recreativas, sanções por consumo excessivo, etc.).

**B.2** Medidas para aumentar o abastecimento de água (mobilização de reservas estratégicas, transferência de recursos, ativação de fontes alternativas de água, etc.) e a reorganização temporária dos regimes de exploração de reservatórios e aquíferos.

**B.3** Gestão combinada da oferta e da procura (alterações a curto prazo da prioridade do abastecimento para diferentes utilizações, restrições de abastecimento, etc.).

**B.4** Medidas de contingência para a proteção do ambiente, especialmente destinadas a salvaguardar o impacto da escassez nos ecossistemas aquáticos.

**C. Medidas organizacionais**, incluindo:

**C.1** Estabelecimento da estrutura administrativa, com definição dos responsáveis e da organização necessária para a execução e o controlo do plano especial.

**C.2** Coordenação entre as administrações e as entidades públicas ou privadas ligadas ao problema.

**D. Medidas de acompanhamento** da execução do Plano e dos seus efeitos (acompanhamento dos indicadores de execução, dos efeitos e do cumprimento dos objectivos) e de informação do público.

#### **4.3 Medidas a aplicar após o termo da situação crítica**

Uma vez ultrapassada a situação de escassez crítica, serão abordadas medidas de recuperação adequadas, bem como a preparação de um relatório pós-seca.

À medida que a situação evoluir favoravelmente, as medidas adoptadas especificamente para os cenários mais graves serão desactivadas. Além disso, deverão ser adoptadas medidas de recuperação para as massas de água em que tenham sido observados efeitos negativos no seu estado. As medidas de recuperação podem incluir o seguinte

**E. Medidas de recuperação**, a aplicar na situação de pós-seca. Destinadas a atenuar os efeitos negativos produzidos pelo episódio diagnosticado, tanto em termos de impactes ambientais como de recuperação das reservas estratégicas que possam ter sido esgotadas.

Da mesma forma, uma vez superada a situação, a Confederação Hidrográfica elaborará um relatório pós-seca. Este relatório incluirá uma avaliação dos impactos socioeconómicos produzidos pelas situações de escassez e dos impactos ambientais produzidos pelas situações de seca prolongada.

#### **4.4 Acções de informação do público**

Para facilitar a divulgação da informação aos interessados e ao público em geral, são abordadas duas actividades principais: o procedimento de consulta pública da revisão do PES e a divulgação dos diagnósticos de seca prolongada e de escassez conjuntural que são elaborados mensalmente pelos organismos de bacia e posteriormente enviados à Direção Geral da Água do MITECO para que, juntamente com a informação dos restantes organismos de bacia, se configurem dois mapas a nível nacional, um indicativo da situação de seca prolongada e outro indicativo da situação de escassez conjuntural. Estes mapas, juntamente com um relatório mensal que descreve a situação atual e a evolução recente, podem ser consultados e descarregados na [secção de gestão de secas do portal web do MITECO](#).

## 5. ANÁLISE DOS POTENCIAIS EFEITOS AMBIENTAIS DO PLANO NO AMBIENTE DE PORTUGAL

A análise dos impactos ambientais do PES é realizada avaliando se as medidas incluídas têm um impacto sobre os elementos do ambiente indicados na secção 1.a) do artigo 5 e na secção 6 do Anexo IV da Lei 21/2013 relativa à avaliação ambiental. Uma vez identificadas as medidas que podem potencialmente causar impactes ambientais significativos no ambiente em Portugal, a sua incidência foi avaliada qualitativamente.

É importante salientar a dificuldade de distinguir os efeitos inerentes à seca - enquanto fenómeno natural - dos efeitos que podem decorrer das decisões do PES, que visam precisamente prevenir e corrigir os efeitos adversos nos ecossistemas aquáticos e na atividade humana.

Sublinha-se que o PES é um plano de gestão que propõe e inclui medidas específicas de prevenção e gestão dos impactos da seca e das carências cíclicas, com o objetivo de prevenir e corrigir os efeitos adversos no ambiente destes fenómenos extremos, permitindo a utilização sustentável da água, mesmo nos momentos mais excepcionais.

De acordo com o DA-EsAE, as acções do PES que são consideradas como potencialmente causadoras de efeitos ambientais negativos são

- Medidas aplicáveis em caso de seca prolongada:
  - **Aplicação de um regime de caudais menos exigente**, nos termos do artigo 18.º do RPH, se tal tiver sido previsto no plano hidrológico correspondente.
  - A **admissão justificada a posteriori da deterioração temporária** que se produziu no estado de uma massa de água, em conformidade com o disposto no artigo 38º do RPH, que transpõe para o direito espanhol o artigo 4.6 da DQA.
- Medidas aplicáveis em situações de escassez a curto prazo:

B.2 Medidas para aumentar o abastecimento de água (mobilização de reservas estratégicas, transferência de recursos, ativação de fontes alternativas de água) e a reorganização temporária dos regimes de exploração de reservatórios e aquíferos.

  - Aumento das captações de águas subterrâneas.
  - Transferências de recursos dentro da mesma demarcação.
  - Transferências de recursos com outros distritos.
  - Ativação de mecanismos de partilha de direitos.
  - Mobilização das reservas das albufeiras estratégicas.

A fim de avaliar o impacto global do PES, no Quadro 5 apresenta-se a identificação e avaliação qualitativa dos efeitos ambientais no ambiente português dos tipos de medidas incluídas no PES, tanto as susceptíveis de causar impactes negativos como as restantes.

Tipo de medidas	Fase	Subtipo	Medida	1. recursos hídricos	Recursos naturais e culturais	Socio-economía	4. Riscos naturais	5. Governação
Medidas aplicáveis em caso de seca prolongada			Aplicação de um regime de caudal ecológico mínimo menos rigoroso.	(+) (-)	(+) (-)	SE	SE	SE
			Admissão ex-post justificada da deterioração temporária do estado de uma massa de água.	SE	SE	SE	SE	SE
Medidas aplicáveis em situações de escassez conjuntural	Normalidade	A. Medidas prospectivas, principalmente no domínio geral do planeamento dos recursos hídricos	A.1 Medidas de previsão de carências, que consistem na definição, acompanhamento e divulgação dos diagnósticos estabelecidos de acordo com a evolução do sistema de indicadores.	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
			A.2 Medidas para analisar os recursos da bacia com vista à sua otimização, eventual reafectação, integração de recursos não convencionais (reutilização e dessalinização) ou previsão da mobilização temporária de recursos subterrâneos para facilitar o reforço das garantias de abastecimento. Medidas para organizar possíveis trocas de recursos com vista à sua melhor utilização em situações de curto prazo, tendo em conta os custos do recurso e os benefícios socioeconómicos de uma determinada reafectação a curto prazo.	SE	SE	(+)	SE	SE
			A.3 Medidas para definir e estabelecer reservas estratégicas para utilização em situações de escassez.	SE	SE	(+)	SE	SE
		C. Medidas organizacionais	C.1 Estabelecimento da estrutura administrativa, com definição dos responsáveis e da organização necessária para a execução e o controlo do plano especial.	SE	SE	SE	SE	(+)
			C.2 Coordenação entre as administrações e as entidades públicas ou privadas ligadas ao problema.	SE	SE	SE	(+)	(+)
		D. Medidas de acompanhamento	Acompanhamento da execução do Plano e dos seus efeitos (acompanhamento dos indicadores de execução, dos efeitos e do cumprimento dos objectivos) e informação do público.	SE	SE	(+)	SE	(+)
	Pré-alerta	B. Medidas operacionais para adequar a oferta à procura	B.1 Medidas iniciais de atenuação da procura (sensibilização dos cidadãos e dos utilizadores).	(+)	(+)	SE	(+)	(+)
	Alerta		B.1 Medidas avançadas para atenuar a procura de água (alteração das atribuições de abastecimento, restrições às utilizações (tipo de culturas, métodos de irrigação, utilizações recreativas, sanções por consumo excessivo, etc.).	(+)	(+)	(+) (-)	(+)	SE
			B.2 Medidas para aumentar o abastecimento de água (mobilização de reservas estratégicas, transferência de recursos, ativação de fontes alternativas de água, etc.) e a reorganização	(+) (-)	(+) (-)	(+)	(+) (-)	SE

Tipo de medidas	Fase	Subtipo	Medida	1. recursos hídricos	Recursos naturais e culturais	Socio-economia	4. Riscos naturais	5. Governação
			temporária dos regimes de exploração de reservatórios e aquíferos.					
			<b>B.3</b> Gestão combinada da oferta e da procura (alterações a curto prazo da prioridade do abastecimento para diferentes utilizações, restrições de abastecimento, etc.).	SE	SE	(+) (-)	SE	SE
			<b>B.4</b> Medidas de contingência para a proteção do ambiente, especialmente destinadas a salvaguardar o impacto da escassez nos ecossistemas aquáticos.	(+)	(+)	SE	SE	SE
		D. Medidas de acompanhamento	Acompanhamento da execução do Plano e dos seus efeitos (acompanhamento dos indicadores de execução, dos efeitos e do cumprimento dos objectivos) e informação do público.	SE	SE	SE	SE	(+)
	<b>Emergência</b>		Intensificação das medidas aplicadas na fase de alerta.	(+)	(+) (-)	(+)	(+) (-)	SE
			Em caso de agravamento extremo, possível adoção de medidas excepcionais.					
<b>Recuperação pós-seca</b>			Fornecimento dos caudais e volumes necessários para recuperar as massas de água e os ecossistemas e outras medidas correctivas.	(+)	(+)	(+) (-)	(+)	SE
			Compensação das reservas estratégicas utilizadas e, se for caso disso, das diminuições piezométricas causadas pela sobre-exploração planeada dos recursos hídricos subterrâneos.	(+)	(+)	(+) (-)	(+)	SE
			Redação de um relatório pós-seca	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
<b>Ações de informação do público</b>			Realização do processo de consulta pública para a revisão do PES e divulgação dos diagnósticos de seca prolongada e de carências cíclicas, elaborados mensalmente pelos organismos de bacia.	SE	SE	SE	SE	(+)
			Produção pelo MITECO de mapas nacionais, um dos quais indicativo da situação de seca prolongada; produção de um relatório mensal que descreve a situação atual e os desenvolvimentos recentes.	SE	SE	SE	SE	(+)
			Acesso à informação pública através da criação de uma secção especial nos <a href="#">sítios Web do MITECO</a> e <a href="#">da Confederação</a> dedicada à monitorização da seca,	SE	SE	SE	SE	(+)

Verde claro: (+) efeitos positivos significativos; Amarelo: efeitos positivos significativos e negativos não significativos; Cinzento: (SE) Sem efeito.

Quadro 5. Avaliação do efeito das medidas em função dos critérios de avaliação

## 5.1 Avaliação qualitativa dos potenciais efeitos negativos das medidas

### 5.1.1 Medidas a aplicar em caso de seca prolongada

#### 1. aplicação de um regime de caudal mínimo ambiental menos rigoroso

O PES não determina os regimes de caudais ecológicos em nenhuma das suas componentes, nem mesmo naquilo que possa corresponder aos regimes de caudais mínimos para situações de seca prolongada. O estabelecimento de caudais ecológicos está incluído nos planos hidrológicos (art. 42º do TRLA, art. 18º do RPH). A ativação das situações em que os caudais ecológicos mínimos podem ser limitados aos valores previstos para situações de seca prolongada é articulada de acordo com o disposto no n.º 4 do artigo 18.º do RPH.

Em aplicação desta regra, nenhuma das massas de água da parte espanhola da região hidrográfica do Tejo partilhada com Portugal (Quadro 2) está sujeita à aplicação de um regime de caudais ecológicos menos exigente, por estarem incluídas em zonas da Rede Natura 2000 ou da Convenção.

Por outro lado, importa assinalar que a gestão quantitativa dos recursos da parte espanhola da região hidrográfica do Tejo é determinada pelo "Convenção de Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso – Espanholas, celebrado "ad referendum" em Albufeira, em 30 de novembro de 1998", publicado no Boletim Oficial do Estado nº 37, de 12 de fevereiro de 2000<sup>1</sup>, que fixa os caudais mínimos anuais e trimestrais exigidos nas estações de controlo da Convenção em Cedillo (Tejo, Espanha) e Ponte Muge (Tejo, Portugal). A Convenção inclui ainda as situações de exceção ao cumprimento do regime de caudais estabelecido e as regras de afluência e de descarga, que são determinadas em função da precipitação e da comparação com as séries históricas.

Considerando o **estatuto jurídico superior da Convenção de Albufeira**, o PES não pode adotar quaisquer medidas que contrariem as condições estabelecidas nessa Convenção, pelo que **não podem ser considerados impactos transfronteiriços**.

Em qualquer caso, os indicadores e limiares de seca prolongada pretendem objetivar as circunstâncias em que, em condições naturais (não alteradas pela intervenção humana), se verificariam descidas do caudal circulante abaixo do regime ecológico mínimo, gerando assim um risco de deterioração do estado. Com efeito, **o limiar de seca prolongada aproxima-se da situação em que os caudais, na ausência de alteração hidrológica, desceriam abaixo do valor estabelecido para o caudal ecológico mínimo**.

No âmbito da elaboração do SPE, foram utilizadas ferramentas para analisar a correspondência entre os indicadores e as falhas dos caudais ecológicos naturais. Estas análises conduziram a uma melhoria substancial do ajustamento. No entanto, a Direção-Geral da Água (MITECO) continua a trabalhar para melhorar a compreensão dos efeitos que o regime de caudais e a alteração hidrológica têm sobre os elementos de qualidade ecológica, nomeadamente sobre os peixes e os invertebrados bentónicos.

Por último, é importante salientar a dificuldade de distinguir os efeitos inerentes à seca - enquanto fenómeno natural - dos efeitos que podem decorrer das decisões do PES, que visam precisamente prevenir e corrigir os efeitos adversos sobre os ecossistemas aquáticos e a atividade humana. Para

<sup>1</sup> [https://www.boe.es/eli/es/ai/1998/11/30/\(1\)](https://www.boe.es/eli/es/ai/1998/11/30/(1))

clarificar esta questão, procedeu-se a uma análise comparativa do regime natural e do regime resultante da aplicação de caudais ecológicos mínimos.

Como se pode ver nos exemplos da Figura 7A aplicação do regime de caudais ecológicos determinado no planeamento hidrológico e aplicado de acordo com os cenários e acções derivados da situação de seca prolongada, contribui para proteger as massas de água face a uma situação de regime inalterado. No caso da massa transfronteiriça RIO ERJAS DESDE A RIBEIRA DO ENCHACANA ATÉ À ALBUFEIRA DE CEDILLO (PT05TEJO891) e na massa RIO TAJO NA CONFLUÊNCIA COM O RIO ALBERCHE, o caudal em condições naturais seria inferior ao regime de caudal mínimo, respetivamente, em 4,8% e 2,0% dos meses.



Figura 7. Exemplos de comparação do regime de caudais não perturbados com caudais mínimos

Em conclusão, embora se identifiquem impactos ambientais negativos temporários e de curta duração em resultado da limitação dos caudais ecológicos, principalmente nas componentes do meio natural, não se podem deduzir impactos negativos significativos, uma vez que só seriam aplicados em condições objectivas de seca, funcionando na prática como um travão à descida dos caudais abaixo do nível estabelecido neste regime.

## 2. Admissão justificada de uma deterioração temporária

Para a admissão da deterioração temporária, de acordo com o disposto no artigo 38.º do RPH, que transpõe para o direito espanhol o n.º 6 do artigo 4.º da Diretiva-Quadro da Água, seria necessário verificar

- em primeiro lugar, que existe uma situação de deterioração dos elementos de qualidade que determinam o Estado.

- em segundo lugar, que estão reunidas as condições objectivas de seca prolongada de acordo com o sistema de indicadores e limiares do plano especial.
- por último, que seja assegurado o cumprimento das restantes condições previstas no artigo 38º do RPH e, em particular, que sejam tomadas todas as medidas viáveis para evitar uma maior deterioração do estado e não comprometer o cumprimento dos objectivos ambientais noutras massas de água não afectadas por estas circunstâncias.

Em todo o caso, não é possível considerar a admissão de uma deterioração temporária per se como causa de uma deficiência significativa, apesar de poder ter um efeito negativo e temporário de curta duração. Em primeiro lugar, o efeito decorreria da diminuição dos caudais, seja por causas naturais ou por intervenção humana, e os seus possíveis efeitos estariam incluídos nos resultantes da aplicação de um regime menos exigente. Em segundo lugar, a admissão não gera um impacto, apenas relaciona um impacto observado (deterioração do estado) com uma causa provável (neste caso, a seca). Por último, a admissão só será possível depois de terem sido tomadas todas as medidas exequíveis, tal como previsto no artigo 38.º do RPH.

### 5.1.2 Medidas a aplicar em situações de escassez conjuntural

O único grupo de medidas que pode ter potenciais **efeitos negativos** no ambiente é o B.2. "Medidas relativas ao aumento da oferta de água (mobilização de reservas estratégicas, transferência de recursos, ativação de fontes alternativas de água, etc.) e à reorganização temporária dos regimes de exploração de reservatórios e aquíferos", mas considera-se que, se tais medidas forem adoptadas, os seus efeitos não serão significativos e serão de curta duração. Os elementos do ambiente potencialmente afectados são:

#### Recursos hídricos:

- As massas de água produtoras do recurso e outras massas de água ligadas a jusante cujo fluxo possa também ser afetado.
- Uma deterioração (afastamento da naturalidade) do regime hidrológico das massas de água afectadas, limitada pelo necessário cumprimento dos caudais ecológicos estabelecidos.

#### Recursos naturais e culturais:

##### Ar e clima

Os indicadores mais utilizados para a análise destes critérios ambientais são: as emissões de gases com efeito de estufa, o consumo de energia ou a produção de energias renováveis. A aplicação do PES tem pouco impacto sobre estes indicadores. O impacto fundamental dependeria da variação do consumo de energia resultante de dois vectores em sentido contrário: um menor consumo de energia derivado da aplicação de restrições ao abastecimento e um maior consumo de energia devido à ativação de recursos de apoio (bombagem, trazer água de mais longe, recursos não convencionais). Não é possível determinar a direção deste equilíbrio e, em todo o caso, o seu impacto é limitado em termos globais.

##### Ecossistemas e biodiversidade, flora e fauna

- Nas zonas protegidas ou nas zonas da rede Natura 2000 dependentes das massas de água afectadas pela ativação da medida: efeito no estado de conservação das espécies dependentes da água e dos habitats de interesse comunitário protegidos na zona em questão.
- Nos ecossistemas, habitats e espécies:

- Deterioração do habitat ou perda de população de espécies dependentes da água protegidas nas massas de água afectadas pela transferência do recurso.
- Deterioração do habitat ou perda de população de espécies aquáticas de interesse pesqueiro ou económico nas massas de água afectadas pela transferência do recurso.
- Risco de expansão de espécies exóticas invasoras (apenas no caso de transferências de recursos entre massas de água).

A seca não pode ser considerada *per se como uma* causa de impactos ambientais negativos significativos, uma vez que é um fenómeno natural e os sistemas naturais estão adaptados à variabilidade climática. De facto, a ecologia tem demonstrado que a ocorrência de secas típicas de uma determinada área biogeográfica (por exemplo, em regiões biogeográficas mediterrânicas, como a Península Ibérica) pode contribuir para a manutenção de comunidades nativas, proporcionando resistência à penetração e ao domínio de espécies invasoras.

Isto não significa que as secas não exerçam pressão sobre as comunidades animais e vegetais ou prejudiquem o funcionamento dos ecossistemas aquáticos, mas sim que, em condições naturais, estes efeitos são transitórios e podem ser revertidos uma vez terminado o período de seca. No entanto, também se deve reconhecer que o grau de alteração hidrológica e de qualidade da água sofrido por uma grande parte dos rios, lagos e zonas húmidas ibéricos está longe das condições óptimas que seriam desejáveis para enfrentar com êxito estes episódios.

A expressão do cumprimento das condições que reflectem um estado satisfatório da água e dos ecossistemas terrestres associados - neste último caso, nos aspectos que dependem da água - é a concretização dos objectivos ambientais do planeamento da água.

As medidas de PES fazem recair as consequências dos ajustamentos de gestão principalmente sobre as utilizações, reduzindo temporariamente a pressão extractiva, a fim de atrasar ou evitar o agravamento da situação, protegendo assim os ecossistemas dependentes. No entanto, os potenciais efeitos negativos acima referidos devem ser analisados.

As medidas que seriam aplicadas no cenário de seca prolongada estariam sujeitas ao cumprimento das condições estabelecidas no atual quadro legal, que visam proteger o bom estado das massas de água:

- que sejam tomadas todas as medidas viáveis para evitar uma maior deterioração do estado da massa de água em causa e para não comprometer o cumprimento dos objectivos ambientais em quaisquer outras massas de água;
- as medidas adoptadas não comprometem a recuperação posterior após a cessação das circunstâncias excepcionais;
- que sejam tomadas todas as medidas viáveis para repor a massa de água no seu estado anterior.

Importa ter em conta que, de acordo com a legislação espanhola, estas medidas de mobilização de recursos não podem afetar o cumprimento dos caudais ecológicos, que são considerados como uma restrição prévia às utilizações, e que só em ocasiões devidamente justificadas se pode permitir o incumprimento destes caudais para preservar a utilização prioritária do abastecimento, quando não exista uma alternativa razoável que possa satisfazer essa necessidade.

No que se refere à mobilização de reservas de albufeiras estratégicas, importa referir que, apesar de se incluírem no conjunto de medidas de aumento ou manutenção da oferta de recursos, constituem, de facto, uma medida de restrição às utilizações não prioritárias, de modo a que a posterior utilização desse recurso reservado pelas utilizações prioritárias (abastecimento) garanta o respeito pelos volumes mínimos ambientais e pelos caudais ecológicos. Globalmente, a aplicação das medidas PES visa reduzir os impactos negativos da seca nas massas de água e nas zonas protegidas, por oposição à opção de manter os padrões normais de gestão até à ocorrência de uma crise. De facto, na ausência de PES, a situação de emergência surgiria mais cedo e seria mais extrema e persistente.

Por outro lado, a articulação com o Plano Hidrológico permite estabelecer as condições para que a eventual mobilização de recursos de apoio, regimes de caudais menos exigentes ou circunstâncias de deterioração temporária sejam compatíveis com uma rápida recuperação do estado anterior à ocorrência de episódios de seca e escassez, e não representem um obstáculo persistente à concretização dos objectivos ambientais:

- Os sistemas de indicadores e limiares (seca e escassez) incorporam dados hidrométricos e pluviométricos mais recentes, afectados pelas tendências das alterações climáticas.
- A atualização da procura, as novas infra-estruturas e as alterações nos sistemas operacionais são integradas no ajustamento dos limiares e indicadores de escassez.
- Integra também o estado atual das zonas protegidas e os seus objectivos específicos, as alterações no regime de fluxo ecológico e os novos elementos de qualidade na determinação do estado.

### **Património geológico, solo e paisagem**

Não foram identificados efeitos negativos significativos no que respeita a estes elementos ambientais. Como aspectos mais diretamente relacionados com o problema das secas, foram avaliados a superfície em risco de desertificação, os possíveis efeitos sobre o património hidrogeológico ou sobre elementos relacionados com o meio hídrico de importância paisagística.

## **5.2 Avaliação qualitativa dos potenciais efeitos positivos das medidas**

Foram identificadas numerosas medidas com potenciais efeitos positivos significativos. Estas medidas são agrupadas a seguir de acordo com o elemento do ambiente que afectam predominantemente.

### **a) Medidas com efeitos positivos em todos ou quase todos os elementos ambientais considerados**

- A. Medidas antecipatórias e preparatórias; D. Medidas de acompanhamento e divulgação dos diagnósticos estabelecidos de acordo com a evolução do sistema de indicadores.
- **Disposições adoptadas decorrentes do pré-alerta:** B1. Medidas iniciais de atenuação da procura (sensibilização dos cidadãos e dos utilizadores).
- **Medidas de recuperação pós-seca:** fornecimento de caudais para a recuperação das massas de água e dos ecossistemas e outras medidas correctivas; compensação das reservas estratégicas utilizadas; elaboração de um relatório pós-seca.
- **Medidas de informação do público:** consulta e participação do público na revisão do PSE; divulgação de diagnósticos e relatórios de acompanhamento.

Trata-se de medidas que têm um efeito transversal que atinge todos os elementos avaliados, geralmente com um custo económico e social reduzido. Neste grupo incluem-se as medidas preventivas (muitas vezes pertencentes ao domínio do planeamento), as medidas de divulgação que facilitam a compreensão e o acompanhamento do fenómeno pelos agentes envolvidos em todas as fases e a sensibilização nas fases iniciais, de forma a retardar a necessidade de adotar medidas de poupança mais enérgica. Também se incluem neste grupo as medidas de recuperação das massas de água e ecossistemas afectados uma vez superada a situação crítica e a elaboração de um relatório pós-seca que facilite a assimilação das lições aprendidas e o reajuste do modelo de gestão.

#### **b) Medidas com efeitos positivos nos recursos naturais e culturais:**

Para além das medidas descritas na secção anterior, as seguintes são especificamente destacadas pelos seus efeitos positivos nos recursos naturais:

- **B.1 Medidas avançadas para a atenuação da procura de água** (alerta e emergência): alteração das atribuições de abastecimento, restrições às utilizações - tipo de cultura, método de irrigação, utilizações recreativas, sanções por consumo excessivo, etc.
- **B.4 Acções de contingência para a proteção do ambiente** (alerta e emergência): especialmente destinadas a salvaguardar o impacto da escassez nos ecossistemas aquáticos (por exemplo, remoção de peixes para posterior replantação).

Trata-se de medidas com um objetivo especificamente ambiental que podem, pontualmente, ter um efeito negativo nas utilizações. É o caso das restrições de atribuição a determinadas utilizações que permitem retardar as fases mais críticas da seca, protegendo essencialmente a utilização das águas de abastecimento e das massas de água através da manutenção do caudal ecológico.

#### **c) Medidas com impacto positivo na socio-economia**

Para além das medidas com um efeito transversal positivo, as medidas que têm um efeito positivo específico na sociedade e na economia são

- **A.2 Medidas de análise dos recursos** (normalidade): para otimização da utilização dos recursos, eventual reafectação, integração de recursos não convencionais (reutilização e dessalinização) ou antecipação da mobilização temporária de recursos subterrâneos ou outros (por exemplo, negociação de direitos) para facilitar o reforço da segurança do aprovisionamento.
- **A.3 Medidas para definir e estabelecer existências estratégicas** (de normalidade) para utilização em situações de escassez.
- **B.2 Medidas para aumentar o abastecimento de água** (alerta e emergência): ativação de fontes alternativas de recursos de apoio (poços de seca, transferências, trocas, água reutilizada), reorganizando temporariamente os regimes de exploração de reservatórios, aquíferos e recursos não convencionais.

As acções e medidas que vão sendo progressivamente adoptadas em situações de escassez permitem mitigar os efeitos e retardar a chegada das fases mais graves, evitando problemas de restrições e cortes no abastecimento, especialmente no abastecimento urbano devido ao seu carácter prioritário. Para as restantes utilizações, embora afectadas por cortes nas dotações em situações de alerta e emergência, as medidas de aumento da oferta podem atenuar substancialmente os impactos sectoriais.

Por conseguinte, a avaliação global é positiva e o atual acervo comunitário e nacional em matéria de proteção das utilizações e das zonas protegidas conexas (captação para consumo humano, espécies aquáticas significativas, utilização recreativa, incluindo banhos, zonas vulneráveis e sensíveis, perímetros de proteção das águas minerais e termais) foi plenamente tido em conta.

#### d) Medidas com um impacto positivo nos riscos naturais

O SPE pode ser visto como um instrumento de gestão, que actua sobretudo quando o risco se concretiza. No entanto, a lenta evolução da seca permite que as medidas tomadas em cada fase possam também ser consideradas como acções destinadas a atenuar os riscos de agravamento futuro.

Ainda que o PES não possa influir na magnitude da exposição e da vulnerabilidade - o que seria da competência do planeamento hidrológico e setorial - nem na perigosidade - a probabilidade de ocorrência de uma anomalia pluviométrica e hidrológica -, algumas medidas podem ser destacadas pelo seu papel positivo na gestão do risco. Estas medidas coincidem com as **de carácter transversal** mencionadas na secção a), às quais se acrescentam **B.1. Medidas avançadas de mitigação da procura de água** (alerta e emergência), já mencionadas no contexto dos efeitos positivos sobre os recursos naturais, e **a coordenação administrativa (grupo D)**, que se considera um fator importante na redução do risco.

#### e) Medidas com impacto positivo na governação

As medidas de governação, destinadas a facilitar a interação entre os diferentes agentes públicos envolvidos na gestão e os agentes sociais e utilizadores que podem ser afectados pelos seus efeitos, são basicamente as seguintes

- **C. Medidas de organização:** estabelecimento da estrutura administrativa, das responsabilidades e da organização; coordenação entre as administrações e as entidades públicas ou privadas.
- <sup>23</sup>**Medidas de informação do público:** consulta pública sobre a revisão do PES, divulgação dos diagnósticos de seca prolongada e de carências cíclicas, mapas de âmbito nacional, secções do sítio Web da Confederação e do sítio Web do MITECO dedicadas ao acompanhamento da seca,

### 5.3 Resumo e conclusão

A análise dos impactos ambientais do PES é realizada avaliando se as medidas incluídas têm um impacto sobre os elementos do ambiente indicados na secção 1.a) do artigo 5 e na secção 6 do Anexo IV da Lei 21/2013 sobre a avaliação ambiental. Uma vez identificadas no DA-EsAE as medidas potencialmente causadoras de impactes ambientais significativos no ambiente, procedeu-se à avaliação qualitativa do seu possível impacte em Portugal.

É importante salientar a dificuldade de distinguir os efeitos inerentes à seca - enquanto fenómeno natural - dos efeitos que podem decorrer das decisões do PES, que visam precisamente prevenir e corrigir os efeitos adversos nos ecossistemas aquáticos e na atividade humana.

<sup>2</sup> <https://www.chtaejo.es/LaCuenca/SequiasAvenidas/Paginas/IndicadoresSequia.aspx>

<sup>3</sup> <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/observatorio-nacional-de-la-sequia/informes-mapas-seguimiento.html>

O PES é um plano de gestão que propõe e inclui medidas específicas para a prevenção e gestão dos impactos da seca e das carências cíclicas, com o objetivo de prevenir e corrigir os efeitos adversos destes fenómenos extremos no meio ambiente, permitindo a utilização sustentável da água mesmo nos períodos mais excepcionais. Com efeito, como convém à sua natureza de instrumento de gestão, o PES não programa projectos de infra-estruturas ou intervenções físicas no meio hídrico.

O PES da parte espanhola da região hidrográfica internacional do Tejo não inclui medidas relativas à ativação de poços de seca ou à troca de direitos, nem programa o recurso a transferências de recursos superficiais para superar situações críticas de escassez de curto prazo. Por outro lado, inclui a possibilidade de mobilização de volumes de albufeiras mortas para ultrapassar situações críticas de carência de curto prazo, medida aplicável a todas as UTEs na fase de emergência. A opção de ativar reservas estratégicas para abastecimento em casos extremos responde à supremacia desta utilização, estando condicionada à inexistência de uma alternativa razoável no sentido expresso no n.º 1 do artigo 49.º do RDPH. Finalmente, o PES não programa aumentos de reutilização de águas residuais urbanas no âmbito da gestão de carências conjunturais.

No que diz respeito ao possível efeito da aplicação do regime de caudais de estiagem prolongada, convém assinalar que a gestão quantitativa dos recursos da parte espanhola da região hidrográfica do Tejo é determinada pela “Convenção sobre cooperação para a proteção e o aproveitamento sustentável das bacias hidrográficas hispano-portuguesas, celebrada *“ad referendum”* em Albufeira, em 30 de novembro de 1998, que estabelece os caudais mínimos anuais e trimestrais que devem passar pela secção de controlo de Cedillo antes de entrar em Portugal. A Convenção contempla ainda as situações de exceção ao cumprimento do regime de caudais estabelecido e as regras de caudal de entrada e de saída, que é determinado pela pluviosidade e comparação com a série histórica. Considerando o **estatuto jurídico superior da Convenção de Albufeira**, o PES não pode adotar qualquer medida que contrarie as condições estabelecidas na Convenção, pelo que não pode ser considerado qualquer impacto transfronteiriço.

De referir que uma das alterações mais significativas introduzidas no novo PES foi a revisão dos limiares na UTE 14 do Baixo Tejo, para gerir o cumprimento do Acordo de Albufeira em situações de escassez que não desencadeiam a situação excecional prevista no Acordo, permitindo satisfazer as solicitações diretamente dependentes das albufeiras envolvidas. Assim, entre as medidas consideradas no PES está a **limitação dos caudais turbinados pela concessionária hidroelétrica** em determinadas ocasiões, melhorando a regularidade das reservas das albufeiras entre diferentes anos, permitindo reservas suficientes em caso de seca para contribuir para o cumprimento da Convenção, e evitando a intrusão da cunha salina na foz do Tejo em frente a Lisboa. O impacto transfronteiriço do SPE pode ser considerado claramente positivo.

Tendo em conta a análise efectuada, conclui-se que **não existem efeitos ambientais negativos significativos decorrentes das decisões do PES em matéria de gestão da seca e das carências temporárias, existindo um conjunto de efeitos positivos significativos**, em consequência do objetivo geral do Plano Especial de Seca que, de acordo com o mandato constante do n.º 1 do artigo 27.º da Lei n.º 10/2001, de 5 de julho, é o de minimizar os impactes ambientais, económicos e sociais de eventuais episódios de seca e de carências temporárias.

## **6. PROPOSTA DE MEDIDAS PARA PREVENIR E ATENUAR EFEITOS AMBIENTAIS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS**

Em virtude da análise exposta na secção anterior, não foram identificados impactos estratégicos negativos significativos do plano especial de seca para a parte espanhola da região hidrográfica do Tejo nas massas de água fronteiriças e transfronteiriças. Por conseguinte, não se especificam medidas específicas para prevenir e corrigir estes impactos.

## 7. ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DO PLANO ESPECIAL DE SECA

### 7.1 Definição dos indicadores de acompanhamento

Para efetuar o acompanhamento ambiental do plano, foram estabelecidos indicadores significativos para avaliar o cumprimento das determinações do plano e monitorizar os efeitos da sua aplicação. Estes indicadores referem-se às seguintes componentes:

- Definição de estrutura organizacional.
- Monitorização de indicadores e diagnóstico de cenários.
- Execução de acções e medidas.
- Relatórios pós-seca.
- Planos de emergência para o abastecimento urbano.
- Garantia prestada e efeitos sobre as utilizações.
- Efeitos sobre o estado ecológico das massas de água.

Embora a maioria dos indicadores seja relevante para efeitos de monitorização ambiental, são particularmente importantes para a monitorização dos efeitos ambientais do PES os que se referem especificamente ao estado ecológico das massas de água e às medidas de adaptação que podem ser adaptadas no âmbito do PES.

Por último, será incluída uma avaliação do funcionamento do PES durante o ano em questão, em relação a todos os aspectos da sua aplicação (indicadores, diagnósticos e cenários, avaliação da sua adaptação à realidade e coerência, organização administrativa, divulgação pública, execução das acções e medidas, tanto em termos de cumprimento como dos seus efeitos, etc.). O objetivo desta avaliação é estabelecer conclusões e recomendações úteis tanto para a gestão dos anos seguintes como para uma futura revisão ou atualização do PES.

### 7.2 Monitorização anual do Plano Especial de Seca

De acordo com os artigos 87º e 88º do RPH, os Organismos de Bacia Hidrográfica devem efetuar um acompanhamento anual dos Planos Hidrológicos de Demarcação. Os aspectos a monitorizar incluem: a evolução dos recursos hídricos disponíveis, a evolução das necessidades de água, o grau de cumprimento dos caudais ecológicos, o estado das massas de água, a execução dos programas de medidas e os seus efeitos nas massas de água.

As situações de seca prolongada ou de escassez temporária têm um claro impacto em todos os aspectos anteriores. Em consonância com o exposto, o artigo 89.º-ter do RPH estabelece que os relatórios anuais de acompanhamento dos planos hidrológicos devem incluir uma síntese correspondente ao acompanhamento do PES durante o mesmo período.

Esta síntese, para além da sua relação com os aspectos sujeitos a monitorização específica no âmbito do planeamento hidrológico geral, deve analisar o comportamento de cada uma das unidades territoriais, os diagnósticos mensais realizados e os cenários aplicados, bem como as acções e medidas mais relevantes. Incluirá ainda informação referente aos relatórios pós-seca eventualmente elaborados, com base nos quais se poderá estabelecer uma avaliação dos impactos produzidos pelos episódios de seca ou escassez registados.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Confederación Hidrográfica del Tajo, O.A. (2023). Plan hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Revisión del tercer ciclo (2022-2027).  
[Páginas - PHT 2021-2027 \(chtajo.es\)](#)
- Confederación Hidrográfica del Tajo, O.A. (2018). Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo.  
[Páginas - default \(chtajo.es\)](#)
- Confederación Hidrográfica del Tajo, O.A. (2017). Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo. Documento Ambiental Estratégico.
- Dirección General del Agua (2024). Documento de coordinación del proceso de planificación hidrológica (2022-2027): Demarcación Hidrográfica Internacional del Tajo. Borrador.