

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

**Revisión de tercer ciclo (2022-2027)**

**Apéndice 3: Informe sobre las reuniones mantenidas con los  
sectores afectados en relación con los caudales ecológicos y su  
concertación**

**ANEJO Nº 12**

**Participación pública.**

**Diciembre 2022**

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





## Índice

<b>1</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Reuniones celebradas .....</b>	<b>4</b>
2.1	Actos públicos .....	4
2.1.1	Reunión sobre caudales de la cuenca del Tajo hasta Talavera .....	4
2.1.2	Reunión sobre caudales de la cuenca del Tajo desde Talavera hasta Cedillo.....	4
2.2	Reuniones bilaterales .....	5
2.2.1	Reunión de concertación de caudales ecológicos con Naturgy .....	5
2.2.2	Reunión de concertación de caudales ecológicos con la Federación de comunidades de regantes de la cuenca del Tajo (FERTAJO).....	7
2.2.3	Reunión de Concertación de caudales ecológicos con Canal de Isabel II .....	7
2.2.4	Reunión de Concertación de caudales ecológicos con Comunidad de Madrid .....	8
2.2.5	Reunión de Concertación caudales ecológicos con IBERDROLA .....	8
2.2.6	Reunión de Concertación caudales ecológicos con Asociaciones y Grupos ecologistas.....	9
<b>3</b>	<b>Modificaciones y propuestas al régimen de caudales que se propone como consecuencia de las reuniones de concertación .....</b>	<b>10</b>

### Índice de tablas

Tabla 1.- Reuniones bilaterales celebradas.....	5
Tabla 2.- Régimen de caudales mínimos modificados como consecuencia de la concertación. Valores en m <sup>3</sup> /s.....	12
Tabla 3. Caudales generadores modificados como consecuencia de la concertación.....	12

## 1 Introducción

El Plan hidrológico correspondiente al segundo ciclo de planificación (2015-2021), contenía caudales ecológicos en 19 masas estratégicas. Siguiendo la recomendación de la Memoria de Análisis de Impacto Normativo del Proyecto de Real Decreto de aprobación de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones intercomunitarias, ya en el artículo 9 de la Normativa del plan del Tajo del segundo ciclo de planificación se instó a que en el plan del tercer ciclo se incluyera una propuesta de extensión del régimen de caudales ecológicos a todas las masas de agua. Además, distintas sentencias del Tribunal Supremo anularon los caudales ecológicos establecidos y obligaron al organismo de cuenca a fijar caudales ecológicos en todas las masas de agua de la demarcación.

Es por ello que ante las sentencias del Tribunal Supremo mencionadas y la revisión de la delimitación de las masas de agua superficial realizada en los documentos iniciales, aumentando significativamente su número, se pone de manifiesto la necesidad de extender los caudales ecológicos mínimos a todas las masas de agua.

Según establece la Instrucción de Planificación Hidrológica, el establecimiento del régimen de caudales ecológicos se realizará mediante un proceso que se desarrollará en tres fases: a) desarrollo de los estudios técnicos destinados a determinar los elementos del régimen de caudales ecológicos en todas las masas de agua, b) Una segunda fase consistente en un proceso de concertación, definido por varios niveles de acción (información, consulta pública y participación activa), y c) Una tercera fase consistente en el proceso de implantación concertado de todos los componentes del régimen de caudales ecológicos y su seguimiento adaptativo.

Como consecuencia de todo ello, durante el período de consulta pública de la propuesta de proyecto de plan hidrológico, se celebraron dos actos de información, consulta y participación pública en torno a los caudales ecológicos recogidos en el Borrador o Propuesta de proyecto de Plan Hidrológico, con el fin de que se produjera una comunicación y conocimiento de alternativas y dificultades, entre los actores afectados: organismos oficiales, usuarios, organizaciones económicas sociales y ambientales, expertos y organismos oficiales responsables del suministro eléctrico y que se resumen en este documento. Y además, posteriormente se celebraron reuniones bilaterales con distintos usuarios.

## 2 Reuniones celebradas

Se expone a continuación un resumen de los actos públicos de información y concertación, así como las reuniones bilaterales llevados a cabo para la concertación de los caudales ecológicos que propone el borrador del Plan.

### 2.1 Actos públicos

Se celebraron dos reuniones telemáticas de información y concertación, para que los usuarios concernidos (abastecimientos, regantes, sector hidroeléctrico y asociaciones conservacionistas) manifestaran las incertidumbres, dificultades o problemas observados en los regímenes de caudales ecológicos propuestos, y pudieran proponer alternativas para una implantación efectiva de los caudales ecológicos, compatibilizando la satisfacción de las demandas de agua con un mantenimiento de los ecosistemas acuáticos.

Las reuniones se iniciaban con una intervención del Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica exponiendo cuestiones generales de la estimación de caudales. Tras las que se abría un turno de intervenciones de los invitados/ ponentes dando paso a las preguntas que formulase el público.

Para que las reuniones fueran lo más equilibradas posible, se dividió la cuenca en dos mitades “geográficas”, siendo el eje divisor Talavera de la Reina: Un mayor detalle de estas reuniones puede obtenerse en el apéndice 2 del anejo 12 (Participación Pública).

#### 2.1.1 Reunión sobre caudales de la cuenca del Tajo hasta Talavera

La primera reunión se realizó el miércoles 17 de Noviembre de 2021, donde se analizó la propuesta relativa a la cuenca del Tajo hasta Talavera.

Los ponentes invitados que asistieron a la reunión fueron:

- Erika González Briz. Ecologistas en Acción.
- Roberto González García. SEO Sociedad Española de Ornitología.
- Francisco Blázquez Calvo. Agencia del Agua de la Junta de Castilla La Mancha.
- Juan Pablo de Francisco. Canal Isabel II
- José Ignacio Sánchez Sánchez-Mora. FERTAJO.
- Roberto Arranz Cuesta. Red Eléctrica de España.
- Rosa Ana Suárez Cuesta. Naturgy.

El público asistente a la reunión formuló diversas preguntas que pueden conocerse en detalle en la grabación de la jornada alojado en: <https://youtu.be/rzOhJaqMVH8>.

#### 2.1.2 Reunión sobre caudales de la cuenca del Tajo desde Talavera hasta Cedillo

La segunda reunión se celebró el 24 de noviembre, correspondiendo al bajo Tajo entre Talavera y el embalse de Cedillo.

Los ponentes invitados a esta reunión fueron:

- César Rodríguez.: AEMS RÍOS CON VIDA
- Rafael Seiz Puyuelo: Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)
- Luis Ignacio Rojo González: Junta de Castilla y León
- Alvaro Jiménez García, Junta de Extremadura.
- José Ignacio Sánchez Sánchez-Mora. FERTAJO.

El público asistente a la reunión formuló diversas preguntas que pueden conocerse en detalle en la grabación de la jornada alojado en <https://youtu.be/67aN06Y-ZDs>

## 2.2 Reuniones bilaterales

Además de las anteriores jornadas abiertas al público en general, se plantearon reuniones bilaterales sobre la implantación de caudales ecológicos con los principales usuarios, para conocer con mayor detalle su visión y obtener una explicación más detallada y concreta para cada casuística en cada zona. Cada reunión tuvo una duración aproximada de dos horas.

Fecha	Reunión
30/11/2021	Naturgy
15/12/2021	FERTAJO
02/02/2022	CYII
03/2/2022	Comunidad de Madrid
07/02/2022	Iberdrola
16/02/2022	Asociaciones y grupos ecologistas

Tabla 1.- Reuniones bilaterales celebradas

### 2.2.1 Reunión de concertación de caudales ecológicos con Naturgy

Tuvo lugar el 30 de noviembre de 2021, se celebró de forma telemática con la asistencia de:

- Responsable de las centrales hidráulicas de NATURGY
- Responsable de gestión remota de las instalaciones hidráulicas y de concesiones hidráulicas de NATURGY
- Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica. Confederación Hidrográfica del Tajo
- Jefe de Área de Planes y Estudios. Confederación Hidrográfica del Tajo
- Jefe de Área de Participación Pública. Confederación Hidrográfica del Tajo

Los aspectos más relevantes de entre los manifestados por Naturgy fueron los siguientes:

- Discrepancias en la determinación de caudales, pues Naturgy señala que están basados en extrapolaciones del HPU y no calculados específicamente para cada masa de agua.
- Desde Naturgy se propuso asociar el caudal mínimo al 30% del HPU como criterio válido según la IPH, con tan solo dos variaciones anuales en vez las cuatro que plantea el Plan.
- Se solicitó que los caudales requeridos para satisfacer usos consuntivos aguas abajo, pudieran ser liberados desde las centrales y quedasen diferenciados de los ecológicos.
- En el caso de Entrepeñas, se destaca que si el caudal ecológico ha de soltarse desde el pie de presa, que dista 500 m de la central, muy probablemente se inhabilitaría esa central. En

el caso de Buendía, el problema es que mantener el caudal ecológico obliga a turbinar en momentos que podr ha de soltars óptimos desde el punto de vista de la generación hidroeléctrica.

- Las centrales con canal de Zorita y Almoguera tienen un caudal mínimo técnico de funcionamiento de 4 m<sup>3</sup>/s y 3,2 m<sup>3</sup>/s, respectivamente. Estas centrales distan de sus presas respectivas 5300 y 2500 m, medidos a lo largo del río. En el tramo del río Tajo donde se emplazan, entre Bolarque y Aranjuez, los caudales circulantes se ajustan a los ecológicos durante buena parte del año. Por tanto, si el caudal ecológico propuesto en el borrador de plan hidrológico debiera liberarse desde las presas de Zorita y Almoguera, y no desde las centrales, evitando así que los importantes tramos de río entre presa y central quedasen prácticamente secos, sólo en los momentos del año donde llegase a la presa un caudal superior al ecológico, podría turbinarse algo, y siempre que ese exceso sobre el caudal ecológico, fuera superior al mínimo técnico que permite funcionar a las turbinas. Muy probablemente estas centrales quedarían fuera de servicio. Frente a los 7,2 m<sup>3</sup>/s de caudal ecológico en verano propuestos en el borrador del plan, Naturgy propone un caudal ecológico de 1,5 m<sup>3</sup>/s, obtenido de estudios específicos de los meandros situados entre cada presa y su central.
- La central de Castrejón se alimenta mediante las aguas del canal de Castrejón, que parte del azud homónimo. La central tiene un caudal mínimo técnico de funcionamiento de 6,5 m<sup>3</sup>/s. Esta central dista de su presa más de 32 km, medidos a lo largo del río. Por tanto, si el caudal ecológico propuesto en el borrador de plan hidrológico debiera liberarse desde el azud de Castrejón, y no desde la central, evitando así que el importante tramo de río entre presa y central quedase prácticamente seco, sólo en los momentos del año donde discurriera por el río un caudal superior al ecológico, podría turbinarse algo, y siempre que ese exceso sobre el caudal ecológico, fuera superior al mínimo técnico que permite funcionar a las turbinas. Con los caudales ecológicos propuestos en el borrador de plan sometido a consulta pública, la pérdida de producción estimada por Naturgy sería superior al 60%. Frente a los 13 m<sup>3</sup>/s de caudal ecológico en verano propuestos en el borrador del plan, Naturgy propone un caudal ecológico de 4,5 m<sup>3</sup>/s, obtenido de un estudio específico del tramo situado entre la presa y la central.
- Se revisaron también las circunstancias de las centrales del Alberche (Burguillo, Charco del Cura, San Juan y Picadas). Naturgy señaló problemas similares a los de Entrepeñas y Buendía, y también propuso la aplicación de un HPU del 30% y de una variación biestacional, si bien no disponía de estudios específicos para estos casos.
- Naturgy sostiene que previa implantación del régimen de caudales ecológicos, las concesiones deberían ser revisadas, teniendo derecho a la correspondiente indemnización.
- Naturgy señala que la adaptación de las instalaciones para poder turbinar los caudales ecológicos y no perder así producción, requeriría no menos de siete años, incluyendo proyectos, trámites y la construcción de las obras e instalaciones necesarias.



### 2.2.2 Reunión de concertación de caudales ecológicos con la Federación de comunidades de regantes de la cuenca del Tajo (FERTAJO)

Se celebró telemáticamente el 15 de diciembre de 2021, con la asistencia de los siguientes representantes de FERTAJO y de la Confederación Hidrográfica del Tajo

- Presidente de FERTAJO y Presidente de la C.R. Valdecañas
- Secretario FERTAJO y Secretario de la C.R.M.I Alagón
- Secretario C.R.M.D Alagón
- Representante C.R Bajo Alberche
- Secretario C.R.M.I. Rosarito
- Representante C.R.M.D. Rosarito
- Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica. Confederación Hidrográfica del Tajo
- Jefe de Área de Planes y Estudios. Confederación Hidrográfica del Tajo
- Jefe de Área de Participación Pública. Confederación Hidrográfica del Tajo

FERTAJO propuso el mantenimiento de los caudales del plan hidrológico vigente hasta no mejorar la información disponible, hasta que no se realicen nuevas obras de regulación y hasta que se dote presupuestariamente la modernización de los regadíos. Todo ello justificado por incongruencias observadas en los caudales ecológicos propuestos y los observados en las estaciones de control, y sobre todo por la pérdida de garantía para los regadíos, destacando que el Tiétar o el Alberche ya son deficitarios.

### 2.2.3 Reunión de Concertación de caudales ecológicos con Canal de Isabel II

Se celebró telemáticamente el 2 de febrero de 2022, con la asistencia de técnicos de la Subdirección de Planificación Recursos Hídricos y Abastecimiento y del Departamento de Presas de Canal de Isabel II, mientras que por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo asistieron:

- Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica.
- Jefe de Área de Planes y Estudios.
- Jefe de Área de Participación Pública.

Los temas tratados fueron los ya puestos de manifiesto como parte de las propuestas, observaciones y sugerencias formuladas durante el período de consulta pública, recalándose las dudas suscitadas por algunas propuestas o ausencias del borrador de plan hidrológico:

- El plan hidrológico debería especificar con criterios claros cómo debe cumplirse el régimen de caudales ecológicos, considerando la supremacía del uso de abastecimiento o estableciendo excepciones justificadas por operaciones de mantenimiento de presas.
- Observan incongruencias en el régimen propuesto, pues embalses situados aguas arriba se asocian a caudales superiores a otros situados aguas abajo. En algunos casos se afectaría a su producción hidroeléctrica.
- Manifiestan que el caudal generador propuesto en El Atazar supera los 125 m<sup>3</sup>/s establecidos como umbral de 0 de emergencia en el Plan de Emergencia de la presa de El Pontón de La Oliva, siendo 125 m<sup>3</sup>/s la capacidad de los órganos de desagüe del Pontón de la Oliva. Destacan que por la experiencia de Canal de Isabel II en la gestión de avenidas en los últimos 20 años, el caudal de 155 m<sup>3</sup>/s puede provocar afecciones a terceros.

#### 2.2.4 Reunión de Concertación de caudales ecológicos con Comunidad de Madrid

Se celebró telemáticamente el 3 de febrero de 2022, con la asistencia de representantes de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid y de la Confederación Hidrográfica del Tajo:

- Jefe de área de análisis técnico y coordinación
- Técnicos de apoyo al área de análisis técnico y coordinación
- Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica. Confederación Hidrográfica del Tajo
- Jefe de Área de Planes y Estudios. Confederación Hidrográfica del Tajo
- Jefe de Área de Participación Pública. Confederación Hidrográfica del Tajo

Desde la Comunidad de Madrid, se considera que los caudales ecológicos propuestos son bajos o muy bajos, especialmente los que discurren por espacios de la Red Natura 2000, y en particular los propuestos para el río Lozoya. Para este río, proponen que se utilice un estudio disponible de Diego García de Jalón, catedrático de la UPM. En cuanto al río Tajo a su paso por Aranjuez, como en anteriores ciclos de planificación, sostienen que el caudal ecológico debería ser de al menos de 10 m<sup>3</sup>/s. En cuanto a los caudales generadores, y en particular el propuesto en el embalse de Santillana, consideran que presenta una caudal punta elevado y una duración reducida, proponiéndose al utilización de otro estudio encargado por la Comunidad de Madrid al CEDEX y sobre todo que se aumente la duración de la rama descendente del hidrograma.

#### 2.2.5 Reunión de Concertación caudales ecológicos con IBERDROLA

Se celebró telemáticamente el 7 de febrero de 2022, con la asistencia de representantes de IBERDROLA y de la Confederación Hidrográfica del Tajo

- Responsable de Iberdrola para la cuenca del Tajo
- Representante de Generación Hidráulica (Iberdrola)
- Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica. Confederación Hidrográfica del Tajo
- Jefe de Área de Planes y Estudios. Confederación Hidrográfica del Tajo
- Jefe de Área de Participación Pública. Confederación Hidrográfica del Tajo

Los temas planteados consistieron en una revisión y aclaración de las cuestiones planteadas en las observaciones remitidas durante la consulta pública; destacándose lo siguiente:

- Los caudales mínimos propuestos suponen una pérdida de hasta 71 GW/h cada año por no poder turbinar el agua que se entrega como caudal ecológico desde los embalses de Valdeobispo, Torrejón-Tiétar y Azután, con respecto a 2300 Gw/h anual de producción media.
- Necesidad de modificaciones en las infraestructuras de Torrejón-Tiétar y Azután al no encontrar encaje en la manera de entregar los caudales actualmente propuestos, ya que desde las turbinas no lo permiten y tampoco por desagüe de fondo. Dar plazo adecuado para ello.
- Manifiestan su derecho a que las concesiones sean revisadas, así como a ser indemnizados por las obras de adaptación a realizar y por la pérdida de producción de energía.
- Que se incluya un régimen reducido para Guijo de Granadilla en situación de sequía.
- Entienden que el embalse de Cedillo, no debería tener un caudal ecológico, al estar sometido al Convenio de Albufeira.

- El embalse de Azután no podría entregar los caudales ecológicos inmediatamente pues requiere de posibles soluciones de adaptación. Además tiene problemas de eutrofización por lo que la solución de soltarlo a través del aliviadero de superficie, tampoco es factible pues a veces tiene sulfhídrico, y además sólo puede hacerse por emboladas de 50 m<sup>3</sup>/s, por lo que no puede entregarse permanentemente el caudal ecológico por superficie.
- En cuanto a tasas de cambio, hay una pequeña dificultad que se escapa al control de IBERDROLA en el caso de la central de Valdeobispo. Deben quedar contempladas situaciones no gestionables por el operador de las centrales, no considerando incumplimiento las situaciones en que el valor establecido se haya superado por circunstancias técnicas sobrevenidas (disparos fortuitos, protección de líneas o fallo en la subestación).

### 2.2.6 Reunión de Concertación caudales ecológicos con Asociaciones y Grupos ecologistas

Se celebró telemáticamente el 16 de febrero de 2022, con la asistencia de representantes de los grupos ecologistas que se enumeran a continuación, con el apoyo de docentes de la UPM que participaron a iniciativa de WWF, y representantes de la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Estaba prevista la participación de Ecologistas en Acción, que no pudo asistir por problemas de agenda.

- Representante de Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)
- Representante de AEMS-Ríos con Vida
- Representante de SEO/Birdlife
- Catedrático de la ETSI de Montes. Universidad Politécnica de Madrid
- Profesora titular de la ETSI de Montes. Universidad Politécnica de Madrid
- Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica. Confederación Hidrográfica del Tajo
- Jefe de Área de Planes y Estudios. Confederación Hidrográfica del Tajo
- Jefe de Área de Participación Pública. Confederación Hidrográfica del Tajo

Esencialmente, los aspectos puestos de manifiesto por las distintas ONG fueron los siguientes:

- Como punto de partida de una concertación, no deberían haberse fijado unos caudales previamente.
- Los caudales ecológicos se establecen para cumplir con la función de cubrir las necesidades ambientales de los ecosistemas ligados al agua.
- La extrapolación de los estudios hidrobiológicos a partir del estudio en unas pocas masas no es la mejor herramienta para conseguir resultados.
- Los análisis realizados manifiestan un alejamiento tal de los caudales propuestos respecto a los naturales, que difícilmente podrán cumplir sus objetivos.
- La metodología de estimación mediante métodos hidrológicos o bien mediante Hábitat Potencial Útil, están muy lejos del objetivo funcional de los caudales ecológicos.
- Propuesta de nuevas metodologías de establecimiento de caudales para proporcionar herramientas que permitan debatir con transparencia, sin tener por qué circunscribirse exclusivamente a lo propuesto por la IPH, que es de 2008.
- Esas nuevas metodologías que proponen en la reunión se plantean como ayuda a la planificación, para que los caudales fijados puedan llevarse a cabo y mejorar el estado de las masas de agua, mediante resultados que permitirán conocer la brecha existente entre el caudal ecológico y el natural, y conseguir que mejore el estado.

### 3 Modificaciones y propuestas al régimen de caudales que se propone como consecuencia de las reuniones de concertación

En las reuniones mantenidas con los distintos usuarios, resumidas en los apartados anteriores, desde la Oficina de Planificación Hidrológica se puso de manifiesto que durante esas reuniones no iba a adoptarse ninguna decisión o acuerdo ni a realizar ninguna propuesta, pues además de las observaciones planteadas en estas reuniones, había que valorar las propuestas, observaciones y sugerencias recibidas durante el período de consulta pública.

En este apartado se muestran los cambios en el régimen de caudales propuestos en este documento, respecto a la propuesta que se sometió a consulta pública. Las propuestas, observaciones y sugerencias recibidas durante la consulta pública, se analizan como parte del apéndice 1 del anejo 12 (Participación Pública). No obstante, a continuación se harán algunos comentarios respecto a los cambios propuestos, pues estos cambios no reflejan en su totalidad lo solicitado durante el proceso de concertación.

En lo relativo al abastecimiento de poblaciones, si bien todo lo relativo al cumplimiento del caudal ecológico se establece en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), la reciente modificación del Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH), estableció en el artículo 17.4 que se aplicaría también a los caudales ecológicos la regla sobre supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones, recogida en el artículo 60.3 del texto refundido de la Ley de Aguas, cuando no existiera una alternativa razonable que pueda dar satisfacción a esta necesidad, y que la definición de esa alternativa razonable se podrá acordar en la revisión del Plan Especial de Sequía (PES). Dado que la publicación de la revisión del Plan Especial de Sequía, no se espera antes de dos años, en el artículo 11.7 de la normativa se incluye un criterio que dilucida cómo se debe considerar la supremacía del abastecimiento sobre el caudal ecológico.

En cuanto a los regadíos, se han reducido los caudales ecológicos en algunos embalses donde previamente se habían incrementado respecto al plan vigente, con objeto de evitar aumentar los déficits pronosticados, que en algún caso llegaban a hacer incumplir el criterio de garantía de la IPH. Hay que destacar, además, que se proponen caudales ecológicos en todas las masas de agua, por lo que aguas abajo de esos embalses, aunque también se han reducido los caudales respecto a la propuesta inicial, se implantan unos caudales ecológicos que en el plan vigente no existían, y como consecuencia de la restricción previa que suponen los caudales ecológicos, en pocos ríos de la cuenca será posible otorgar nuevas concesiones que pretendan extraer agua durante los meses de verano.

De algunas de las anteriores reducciones en los caudales ecológicos inicialmente propuestos se beneficia también la generación de energía hidroeléctrica. Además, se ha considerado adecuado reducir el caudal ecológico respecto al inicialmente propuesto en algunas presas de uso hidroeléctrico relevantes, siempre manteniendo el 30% del hábitat potencial útil (HPU) considerado en la IPH, con el fin de mitigar la pérdida de producción de energía hidroeléctrica. Para la obtención del caudal asociado a ese 30% del HPU, se han utilizado los mismos estudios que se usaron en la propuesta sometida a consulta pública, no considerándose adecuados los realizados por las empresas hidroeléctricas en tramos de cauce afectados por la derivación de

caudales para la generación de energía hidroeléctrica, que durante décadas sometidos a esas presiones, presentaban unas características muy alejadas del resto del río. El mantenimiento de este caudal ecológico se aplica únicamente entre la presa y la central, debiéndose garantizar cumplir el caudal ecológico sin ninguna reducción, desde la restitución de los caudales turbinados, aspecto que queda reflejado en el artículo 11.6 de la normativa. Este criterio se adopta también en minicentrales o aprovechamientos no consuntivos situados aguas abajo de embalses de regulación reflejados en el apéndice 5.6 de la normativa.

Como consecuencia de la concertación también se han aumentado caudales ecológicos. En el río Lozoya se ha modificado el caudal ecológico en todo su recorrido, lo que dará lugar a que el caudal ecológico liberado desde El Atazar, se incremente en cerca de 13 hm<sup>3</sup>/año.

En cuanto a los caudales generadores, se han reducido sus puntas en Santillana, El Atazar y El Pardo, aumentado las duraciones de cada episodio y reduciéndose las tasas de cambio. En el caso de El Pardo, hay que considerar que aguas abajo de esta presa, el río Manzanares en el tramo urbano de Madrid se ha visto afectado a lo largo de los años por una serie de importantes alteraciones de carácter hidromorfológico que han motivado una significativa pérdida del espacio fluvial. Diferentes administraciones han desarrollado y seguirán llevando a cabo, una serie de actuaciones encaminadas a la mejora del estado las masas de masa de agua definidas en dicho tramo, mejorando la diversidad de hábitats. En este escenario, un caudal generador como el propuesto inicialmente pudiera resultar excesivo, perjudicando la renaturalización realizada en el tramo canalizado. Además, se establece un caudal de salida de 1 m<sup>3</sup>/s en la presa del Pardo, que si bien no tendrá la consideración de elemento del régimen de caudales ecológicos establecido en el anejo 5.1, garantizará y reforzará dicho régimen, y será mantenido en tanto no se disponga lo contrario por parte del Comité Permanente de la Comisión de Desembalse en base a la situación hidrológica del embalse de El Pardo u otras circunstancias que obliguen a ello.

Como consecuencia de las sugerencias recibidas durante la consulta pública, de los encuentros mantenidos con usuarios, organizaciones ambientales y técnicos de la propia CHT, y para que la implantación de los caudales ecológicos sea compatible con los usos del agua ya establecidos, se propone el siguiente régimen de caudales ecológicos en las masas de agua que se relacionan, que si bien no ha sido fruto de un consenso, sí pretende atenuar los problemas pronosticados por los concesionarios y puestos de manifiesto en las reuniones mantenidas y a la vez evitar el deterioro de las masas de agua. Conviene recordar que el programa de medidas incluye actuaciones de seguimiento del régimen de caudales ecológicos, de las que podrían derivarse modificaciones en el régimen actualmente propuesto, que se llevarían a cabo durante el siguiente ciclo de planificación.

Código	Nombre	oct-dic	ene-mar	abr-jun	jul-sep
ES030MSPF0418020	Embalse del Rey	3,800	5,500	5,800	2,100
ES030MSPF0443021	Río Lozoya desde Embalse de El Atazar hasta Río Jarama	1,120	2,080	1,430	0,530
ES030MSPF0444020	Embalse de El Atazar	1,090	2,030	1,390	0,520
ES030MSPF0445020	Embalse de El Villar	0,980	1,900	1,290	0,460
ES030MSPF0446020	Embalse de Puentes Viejas	0,970	1,890	1,270	0,450
ES030MSPF0447020	Embalse de Riosequillo	0,790	1,680	1,090	0,350
ES030MSPF0448021	Río Lozoya desde Embalse de Pinilla hasta Embalse de Riosequillo	0,760	1,650	1,060	0,330
ES030MSPF0449020	Embalse de Pinilla	0,690	1,560	0,990	0,290
ES030MSPF0450110	Río Lozoya hasta Embalse de Pinilla	0,650	1,520	0,950	0,270
ES030MSPF0450210	Río Lozoya hasta su confluencia con el Arroyo del Artiñuelo	0,387	0,900	0,562	0,160
ES030MSPF0604021	Río Tajo aguas abajo del Embalse de Castrejón	11,100	17,000	13,300	9,600
ES030MSPF0701020	Embalse de Torrejón-Tiétar	2,640	3,820	2,050	1,160
ES030MSPF0702021	Río Tiétar desde Arroyo Santa María hasta Embalse de Torrejón-Tiétar	2,530	3,670	1,970	1,110
ES030MSPF0703021	Río Tiétar desde Embalse de Rosarito hasta Arroyo Santa María	1,790	2,590	1,390	0,780
ES030MSPF0704020	Embalse de Rosarito	0,980	1,420	0,760	0,430
ES030MSPF0901010	Río Alagón desde Río Jerte hasta Embalse de Alcántara	5,800	11,400	6,100	1,200
ES030MSPF0902021	Río Alagón desde Embalse de Valdeobispo hasta Río Jerte	2,390	3,080	1,510	0,400
ES030MSPF0903020	Embalse de Valdeobispo	2,270	2,920	1,430	0,380
ES030MSPF0904020	Embalse de Guijo de Granadilla	1,940	2,490	1,220	0,320
ES030MSPF0905020	Embalse de Gabriel y Galán	1,930	2,480	1,210	0,320

Tabla 2.- Régimen de caudales mínimos modificados como consecuencia de la concertación. Valores en m<sup>3</sup>/s.

Se suprimen los registros asociados a Embalse Pozo de Los Ramos de las tablas de caudales máximos y caudales generadores, dado su comportamiento como azud. A su vez, se modifican los siguientes registros de la tabla de caudales generadores:

EUMSPFCod	Nombre	Qgen prop	TC_Asc_Max	TC_DesMax	tMin_Asc	tMin_Des
ES030MSPF0429020	Embalse de El Pardo	15,80 m <sup>3</sup> /s	3,71 (m <sup>3</sup> /s)/h	2,85 (m <sup>3</sup> /s)/h	4,26 h	5,54 h
ES030MSPF0431020	Embalse de Manzanares el Real - Santillana	40,00 m <sup>3</sup> /s	9,38 (m <sup>3</sup> /s)/h	7,22 (m <sup>3</sup> /s)/h	4,26 h	5,54 h
ES030MSPF0444020	Embalse de El Atazar	120,00 m <sup>3</sup> /s	21,45 (m <sup>3</sup> /s)/h	16,50 (m <sup>3</sup> /s)/h	5,59 h	7,27 h

Tabla 3. Caudales generadores modificados como consecuencia de la concertación.