



Nº 73

CONFEDERACION HIDROGRAFICA
DEL DUERO

ENTRADA 001 Nº. 201500017000

02/07/2015 13:47:12

WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8

28005 Madrid

España

info@wwf.es

www.wwf.es

**Al Presidente de la Demarcación Hidrográfica del Duero
Confederación Hidrográfica del Duero
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente**

Información pública: "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Hidrológico del Duero y Estudio Ambiental Estratégico"

D. Juan Carlos del Olmo Castillejos, con D.N.I. nº. 50167072-R, en nombre y representación de la Asociación para la Defensa de la Naturaleza, WWF/Adena, en adelante WWF España, entidad sin ánimo de lucro, declarada de utilidad pública, e inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones del Ministerio del Interior, en su calidad de Secretario General, según tiene debidamente acreditado ante la Administración General del Estado y este Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, comparece y manifiesta:

Que, con fecha 30 de diciembre de 2014, se ha publicado en el BOE Resolución de la Dirección General del Agua, de 29 de diciembre de 2014, por la que se anuncia la apertura del período de consulta e información pública de los documentos titulados "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Hidrológico, Proyecto de Plan de Gestión del Riesgo de Inundación y Estudio Ambiental Estratégico" correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Duero y Ebro, y se invita a los interesados a formular observaciones y sugerencias, durante el plazo de seis (6) meses para los planes hidrológicos y su EAE.

Que, WWF España desea participar en dicho proceso en lo que se refiere a la "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Hidrológico y Estudio Ambiental Estratégico" correspondiente a la demarcación hidrográfica del Duero, lo que realiza, dentro del plazo concedido, con el presente escrito de

ALEGACIONES

Primera.- De los principios que deben presidir la evaluación ambiental de la Propuesta de proyecto de revisión del Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Duero y su Estudio Ambiental Estratégico.

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8

28005 Madrid

España

info@wwf.es

www.wwf.es

WWF España considera que entre los presupuestos que, a su juicio, deben presidir este proceso de evaluación ambiental estratégica de los planes de gestión hidrológicos y, por tanto, de la Propuesta de proyecto de revisión del Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Duero y su Estudio Ambiental Estratégico, en adelante Propuesta de proyecto de revisión del PH del Duero o PH del Duero revisado, y EAE, que deben ser incorporados como sugerencias en el mismo, deben encontrarse los siguientes:

1.- Las relaciones entre medio ambiente y desarrollo sostenible han de fortalecerse y quedar plasmadas en los documentos de evaluación de la Propuesta de proyecto de revisión del PH del Duero, pues el objetivo final del plan es la conservación en *buen estado* de esta masa de agua y no puede ser que las actuaciones que en él se contemplen causen un impacto ambiental que perjudique o impida alcanzar este objetivo.

2.- El PH del Duero revisado se concibe para cumplir con los objetivos de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 *por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas Directiva Marco de Agua*, en adelante Directiva 2000/60/CE MA, por lo que todo lo en él contemplado debe ir dirigido a conseguir que esta masa esté en *buen estado* antes de 2015.

El PH del Duero revisado deberá cumplir con lo exigido por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, *por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*, que incorpora al derecho interno español dicha Directiva, y, en especial, en lo que se refiere a erradicación de las tomas ilegales de agua, *i.e.* cierre de pozos, ... ; ocupaciones ilegales de dominio público hidráulico, *i.e.* modificaciones de cauce no permitidas, ... ; transformaciones no autorizadas, *i.e.* cambio de uso del suelo de secano a regadío; ...

WWF España considera que el PH del Duero revisado debería incluir un capítulo específico para la restauración de humedales habida cuenta de su importancia para la biodiversidad y su contribución a reducir los gases de efecto invernadero.

En el mismo sentido también reclama que se tenga en cuenta el *Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre Seguimiento de la Comunicación sobre la escasez de agua y la sequía en la Unión Europea COM (2007) 414 final [SEC(2008) 3069]*.

3.- En el PH del Duero revisado, debe haber una referencia explícita a las exigencias de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, *relativa a la conservación*

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es

www.wwf.es

de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, a cómo se cumplirán los objetivos de conservación en buen estado de los espacios de la red Natura 2000 incluidos en esta Demarcación, así como los hábitats y especies protegidos que se vean afectados por las actuaciones contempladas en el PH del Duero revisado.

4.- En el PH del Duero revisado, debe haber una referencia explícita a las exigencias de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 *relativa a la conservación de las aves silvestres*, a cómo se cumplirán los objetivos de conservación en buen estado de las Zonas de Especial Importancia para las Aves (ZEPA) localizadas en dicha Demarcación, así como a la avifauna afectada por las actuaciones contempladas en el Plan.

5.- En el PH del Duero revisado debe haber una referencia explícita a las exigencias del Protocolo de Kioto, Conclusiones de la Cumbre de Lima, ... y cómo realizar actuaciones que impliquen una disminución de emisiones o, al menos, no aumenten las mismas.

También deberá tenerse en cuenta el Libro Blanco, sobre *Adaptación al cambio climático: Hacia un marco europeo de actuación, Bruselas, 1 de abril de 2009*. Y, en general, los efectos del cambio climático, que se sentirán de modo especialmente intenso en nuestra Península y sus humedales, y los impactos que ello pueda tener en el río, la población y el medio natural – protegido y no protegido.

6.- En el PH del Duero revisado, y en tanto en dicha Demarcación tiene importancia la producción agrícola – viticultura, ... - que emplea productos químicos, debe contener una referencia expresa a las exigencias de la normativa europea, *i.e.* Directiva 91/679/CEE de 12 de diciembre de 1991, *relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura* y Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006 *relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro*, para evitar los riesgos que crearía un posible uso inadecuado de fertilizantes, pesticidas, ...

7.- En el PH del Duero revisado, y en tanto en esta Cuenca se desarrollan actividades extractivas de grava, ... debe tenerse en cuenta la normativa europea, *i.e.* Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, *sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE*, la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 *sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas*,

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es
www.wwf.es

y el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, *sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.*

Recordemos la necesidad de controlar los vertidos: realizar un seguimiento de vertidos autorizados; inspeccionar para que no se realicen vertidos no autorizados; y plantear las autorizaciones incluyendo la recuperación de costes que genera su depuración, restauración, limpieza, ...

8.- En el PH del Duero revisado, y para sucesos que puedan afectar, o han afectado ya, creando suelos contaminados, - residuos industriales, restos de canteras o minería, vertidos accidentales, ... - estén o no declarados, debe tenerse en cuenta el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, *por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo.*

9.- En el Plan Hidrológico del Duero revisado también deberán tenerse en cuenta las directrices europeas, como la "Estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador" COM (2010) 2020 final. Comunicación de la Comisión de 3 de marzo. Pues en el desarrollo, social, económico, ... del territorio afectado por el Plan han de tenerse en cuenta estos objetivos.

10.- Las metodologías de seguimiento y evaluación del PH del Duero revisado deben incluir indicadores del cumplimiento de los objetivos ambientales, para comprobar si se consiguen los objetivos propuestos y, en otro caso, modificar actuaciones.

11.- En tanto el PH del Duero revisado puede contener actuaciones que sean financiadas con fondos europeos, deberá tener en cuenta las exigencias del Reglamento (UE) nº 1301/2013, que regulan estos fondos.

Al estar subordinados los fondos europeos al cumplimiento, por parte del Estado miembro, de los objetivos ambientales europeos, en los casos en que dichas actuaciones perjudiquen la consecución de estos objetivos o puedan suponer infracción de la normativa ambiental comunitaria, España podrá ser requerida para demostrar que cumple la misma y que no daña, contamina o perjudica el medio ambiente con la actuación financiada.

Teniendo presente que, si el PH del Duero revisado posee actividades financiadas que supongan el incumplimiento de las Directivas de Aves, Hábitats, Marco de Agua, ... España podrá ser sancionada con la retirada de los fondos europeos.

Presidente: D. Pedro Calderón Antuña
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es
www.wwf.es

12.- El PH del Duero revisado debe contener mecanismos de transparencia que demuestren la coordinación entre los fondos empleados, en especial si son europeos – FEOGA, FEADER, ...- y los objetivos ambientales.

13.- Debe haber una fluida información con las ONG de medio ambiente y grupos de interés sobre cómo el PH del Duero revisado cumple los objetivos ambientales, en especial en lo que afecta a la red Natura 2000 y Directiva 2000/60/CE MA.

14.- Debe haber un adecuado mecanismo de participación de las ONG de medio ambiente y grupos de interés en el seguimiento de la ejecución del PH del Duero revisado para poder conocer cómo se cumple ese objetivo de conseguir que esta masa de agua está *en buen estado* antes de 2015.

15.- La prevención debe quedar integrada en la evaluación, con objetivos e indicadores de seguimiento del PH del Duero revisado.

No debemos olvidar que los principios de *prevención* y *precaución*, recogidos en el artículo 191 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, son pilares del medio ambiente.

16.- En el PH del Duero revisado sólo podrán ser autorizados las actuaciones o proyectos que no perjudiquen la consecución de los objetivos de la Directiva 2000/60/CE MA, pero aun así, para cada proyecto incluido se deben contenerse las previsiones necesarias para evaluar sus impactos, y las medidas necesarias para evitarlos y, de no ser posible, compensarlos, así como para conocer *a posteriori* su adecuación a los resultados que se esperaban de ellas y en su caso, adoptar las medidas correctoras para el futuro, *lecciones aprendidas*.

17.- Es importante que en el PH del Duero revisado aparezca vinculada la protección del medio ambiente al empleo y a la competitividad regional, porque si no pocos lugares de la red Natura 2000 podrán ser conservados. Y,

18.- En el Plan Hidrológico del Duero revisado debe haber un objetivo claro de crecimiento y desarrollo sostenible, lo que implica que, en las actuaciones previstas, para conseguir los objetivos y dar solución a los riesgos que se plantean, se prevea el uso de energías renovables, se promueva un menor consumo, y se fomenten las nuevas tecnologías.

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

Segunda. RESPECTO A LA NORMATIVA

Este apartado, se ha estructurado en varios apartados para facilitar el análisis, contemplando diferentes aspectos susceptibles de mejora, inicialmente se ha realizado un análisis de algunos puntos de la Normativa, especialmente en lo referente a los aspectos ambientales

Se incluye el artículo al que se hace referencia y la alegación

CAPÍTULO TERCERO

Régimen de caudales ecológicos y otras demandas ambientales.

Artículo 11. Regímenes de caudales ecológicos.

2. Caudales mínimos

h) Para las tres situaciones que se reflejan en los Apéndices 4.1, 4.2 y 4.3 en condiciones de sequía prolongada, el caudal exigible será el 50% del ordinario, siempre que en el embalse, punto de control relevante o masa de agua no se incluya específicamente un régimen de caudal ecológico para dicha situación. Estos caudales deberán circular por el extremo de aguas abajo de la masa de agua superficial considerada.

Se debe aclarar de nuevo en este punto, que esto no será así en zonas protegidas, no se entiende la propuesta del 50 % exigible en sequías, debería referirse a futuros trabajos, a porcentajes o intervalos del hábitat o a otra medida con más sentido limnológico. No es lógico utilizar resultados de un trabajo técnico para el establecimiento de los caudales ecológicos mínimos y poner un porcentaje fijo, sin ninguna base que lo apoye, para las situaciones de sequía, si no se sabe que repercusión va a tener sobre el sistema esa reducción de los caudales.

Artículo 12. Cumplimiento del régimen de caudales ecológicos.

1. En defecto de disposición normativa de carácter general aplicable durante la vigencia del presente Plan, se entenderá que se cumple con el régimen de caudales ecológicos mínimos establecidos en el artículo 11, para cada una de las masas relacionadas en el Apéndice 4, cuando se cumplan a la vez las siguientes condiciones:

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es

www.wwf.es

- a) Que el volumen mensual que haya circulado por el punto de control sea mayor que el volumen mensual mínimo correspondiente al mes de que se trate;
- b) Que el caudal medio diario registrado para al menos la mitad de los días en ese mes no sea inferior al 80% del valor establecido en los Apéndices 4.1, 4.2 y 4.3;
- c) Que en ningún caso el caudal instantáneo, registrado por los dispositivos de control, pueda ser inferior al 50% del valor establecido en los Apéndices 4.1, 4.2 y 4.3.

Según la definición de volumen mensual mínimo de este artículo, podría producirse una distribución muy irregular de caudales en el mes, por ejemplo muchos días con caudales bajos y varios días con caudales altos que compensen el volumen exigible, sería mejor definir el cumplimiento de la norma con un porcentaje de días en el mes que deben cumplir el caudal propuesto en el Régimen ecológico de caudales, para ese mes, y que este porcentaje sea elevado, superior al 50 % de los días del mes; con esto, especialmente en verano se aseguraría un periodo largo de caudales circulantes suficientes. Sería deseable aumentar el número de puntos de control relevantes para futuras redacciones del Plan, mediante la instalación de dispositivos de medición del caudal. Actualmente existen dispositivos y metodologías de control menos dificultosas en su instalación que las estaciones de aforos completas y que pueden dar resultados fiables, al menos en el nivel de precisión que se necesita para controlar el seguimiento del Régimen de caudales. Incluir una propuesta de puntos de control más ambiciosa para el futuro.

CAPÍTULO SEXTO

Objetivos medioambientales y modificación de las masas de agua

Artículo 20. Objetivos medioambientales de las masas de agua.

1. Se definen como objetivos medioambientales de cada una de las masas de agua de la Demarcación hidrográfica del Duero y los plazos previstos para su consecución los que se relacionan en el Apéndice 9.
2. El número de masas de agua de la cuenca española del Duero que cumplen los objetivos ambientales de acuerdo con la disposición adicional undécima, letra a), del texto refundido de la Ley de Aguas es de 130 masas de la categoría río, 16 masas de agua de la categoría lago, y 48 masas de agua subterránea.
3. De acuerdo con el artículo 36 b) del Reglamento de la Planificación Hidrológica, y de conformidad con la justificación realizada al amparo del citado precepto en el Anejo 8.3 de la Memoria, el Plan Hidrológico prórroga el cumplimiento del objetivo de buen estado hasta el horizonte temporal de 2021 para 97 masas de agua de la categoría río y para 2 masas de agua subterránea.

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds

También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es

www.wwf.es

4. De acuerdo con el artículo 36 b) del Reglamento de la Planificación Hidrológica, y de conformidad con la justificación realizada al amparo del citado precepto en el Anejo 8.3 de la Memoria, el Plan Hidrológico prorroga el cumplimiento del objetivo de buen estado hasta el horizonte temporal de 2027 para 222 masas de agua superficial de la categoría río, para 3 de la categoría lago y para 6 masas de agua subterránea.

6. De acuerdo con el artículo 37 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, el Plan Hidrológico señala objetivos ambientales menos rigurosos para 242 masas de agua superficial de la categoría río y para 8 masas de agua subterránea.

El número de excepciones, tanto el planteamiento de objetivos menos rigurosos, como el de prorrogas es muy elevado, si se compara con el número total de masas de agua superficial tipo río 646, son 319 las masas sobre las que se pide prórroga, lo que supone un 49 % del total de masas. En muchas de las fichas donde se justifican las excepciones, se achaca la imposibilidad de mejorar el estado por problemas de insolvencia económica, reiterativamente se utiliza el argumento:

Se prevé que la capacidad presupuestaria de los entes públicos no podrá asumir las medidas para azudes y mejora de la conectividad lateral descritas en el apartado de “Medidas necesarias” dentro del plazo establecido (año 2015).

Este argumento se utiliza para incluir en excepciones principalmente los casos de problemas morfológicos, en los que el precio de la medida se justifica por la eliminación de los obstáculos y para mejorar la conectividad del cauce y su ribera. No se considera suficientemente justificado que un número tan elevado de masas de agua se incluyan en excepciones basados en este simple argumento, cuando se están destinando fondos a la construcción de infraestructuras y defensas que actúan en el sentido opuesto de la filosofía que se persigue en este punto. En el Plan debería realizarse una prioridad de actuaciones, y por tanto reducir el número de excepciones, valorándose el rendimiento ambiental de la mejora, frente al costo de llevarla a cabo.

CAPÍTULO SÉPTIMO

Medidas de protección de las masas de Agua

SECCIÓN PRIMERA

Medidas relativas a la alteración de las condiciones morfológicas de las masas de agua

Artículo 23. Ruptura de la continuidad del cauce

- a) La continuidad longitudinal y la conectividad lateral de los cauces es un valor que debe ser protegido. En particular, no podrá ser limitada cuando ello suponga el

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

deterioro del estado de la masa de agua implicada; sin perjuicio de lo establecido en el artículo 22, en relación a nuevas modificaciones o alteraciones.

Este artículo es una aportación muy positiva dentro de la normativa de esta cuenca, pero sin embargo se produce una contradicción, puesto que el propio borrador del Plan 2015 incluye en su programa de medidas, la construcción de obras que limitan la continuidad longitudinal del río. Según el programa de medidas en el grupo 4 se incluyen 15 proyectos de presas o azudes, que evidentemente van a contribuir al incumplimiento de los objetivos de esta medida, además de producir otros efectos ambientales no deseables que se desarrollarán más adelante.

f) La continuidad lateral entre el cauce y la zona de inundación, fuera de tramos urbanos, deberá ser respetada. En particular, no podrán desarrollarse defensas sobre elevadas (motas) que aislen el cauce de su llanura de inundación sin la previa evaluación de su incidencia ambiental. La Confederación Hidrográfica del Duero estudiará con las debidas garantías de seguridad para personas y bienes, la viabilidad de eliminar, retranquear o suavizar las motas y demás defensas sobre elevadas existentes que limiten la movilidad natural del cauce. Tendrán prioridad las actuaciones en aquellas infraestructuras cuya modificación permita mejorar el estado de la masa de agua en uno o más niveles.

Se incluyen algunas medidas en el programa de medidas bajo el título "Mejora del cauce", que no están correctamente definidas, puesto que bajo esa denominación en ocasiones se esconden obras que contribuyen a la simplificación de los mismos, alteración de su morfología, instalación de defensas laterales, sobrelevaciones, o profundización del lecho. Se recomienda que se definan claramente en estas actuaciones el tipo de objetivo que se persigue, la descripción de la actuación y poder comprobar con el texto desarrollado, que la obra no incumple este epígrafe, o va en contra de la mejora de la continuidad lateral que se intenta fomentar bajo la redacción de este punto.

SECCIÓN TERCERA

Medidas para la protección del estado de las masas de agua

Artículo 38. Condiciones específicas para el aprovechamiento y explotación de masas de agua subterránea en mal estado.

1. Condiciones particulares para nuevas concesiones en zonas no autorizadas en masas en mal estado cuantitativo.

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

Zona no autorizada: ámbito geográfico de la masa de agua donde se limitarán las extracciones de aguas subterráneas en función del grado de explotación de la zona de la masa de agua.

Artículo 38. *Condiciones específicas para el aprovechamiento y explotación de masas de agua subterránea en mal estado.*

En el Borrador del Plan se incluyen algunas medidas de nuevos regadíos que van a aumentar la presión sobre masas de agua subterráneas con índices de explotación elevados, y que a su vez se han incluido dentro del grupo de masas de agua sobre las que se solicita prórrogas para alcanzar los objetivos ambientales. No se considera coherente la protección de estado de las masas de agua subterráneas que propone este artículo, y con las condiciones que deben incluirse en masas en mal estado, que se autoricen nuevos regadíos, como ejemplos citamos las siguientes:

400047-Medina del Campo.

Masa de agua en la que el propio Plan reconoce que: El balance de recursos actual refleja una clara situación de desequilibrio entre el recurso natural disponible, de 50 hm³/año, y las detracciones, que evaluadas como recurso comprometido ascienden a 137 hm³/año.

Sobre esta masa se incluyen en el Programa de medidas el desarrollo de los siguientes nuevos regadíos:

Se prevé la puesta en regadío (con aguas superficiales) de una amplia zona en la superficie existente sobre esta masa de agua: 2000165 ZR Río Adaja cuya superficie se incrementará en los horizontes 2015 y 2021; 2000207 ZR La Armuña con un incremento para el horizonte del año 2021; 2000169 ZR del Eresma, que se desarrollará a lo largo de los horizontes 2021 y 2027; y ya en el horizonte 2027 se pondrán en marcha las UDA 2000170 ZR Riegos meridionales del Bajo Duero y 2000171 ZR Riegos meridionales Adaja-Cega.

400045-Los Arenales

Masa de agua en la que el propio Plan reconoce que: Actualmente, el balance de recursos refleja la clara situación de desequilibrio entre el recurso natural disponible, de 34 hm³/año, y las detracciones, que evaluadas como recurso comprometido ascienden a 54 hm³/año

Sobre esta masa se incluyen en el Programa de medidas el desarrollo de los siguientes nuevos regadíos:

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

Se prevé la puesta en regadío (con aguas superficiales) de una amplia zona en la superficie existente sobre esta masa de agua: 2000168 ZR Cega y 2000169 ZR Eresma a lo largo de los horizontes 2021 y 2027 y 2000171 ZR Riegos Meridionales Adaja-Cega para el horizonte de 2027.

Se propone la suspensión de las propuestas de nuevos regadíos en aquellas zonas que dependan de recursos tomados de masas de agua, que se encuentren con índices de explotación elevados y por lo tanto se encuentren en mal estado cuantitativo. Deberá evaluarse el beneficio social de estos nuevos regadíos para futuras revisiones del Plan, valorándose en caso de que sea necesario, aumentar la dotación de regadío en la cuenca; la asignación a los mismos de recursos procedentes de otras fuentes.

Tercera: respecto a la evaluación del estado ecológico

Se valora muy positivamente la modificación que se produce en esta Demarcación en el procedimiento para valorar el estado ecológico de las masa de agua, en el que se incluyen tres indicadores propios:

- Índices de alteración hidrológica (IAH) anual
- Índice de compartimentación (IC)
- Índice de continuidad lateral (ICLAT)

También es muy positiva la variación se que se produce para la determinación del estado final. El resultado final de la valoración del estado ecológico viene definido por el peor valor obtenido para cada elemento de calidad individualmente y, por tanto, por el peor valor obtenido para el conjunto de los indicadores de los elementos de calidad de un mismo grupo (biológicos, físicoquímicos o hidromorfológicos). Un procedimiento que no se hace en el resto de Demarcaciones, lo que da un mayor peso en esta a los indicadores hidromorfológicos, pudiendo clasificarse una masa en estado moderado, cuando los indicadores hidromorfológicos así lo indican. A pesar de esto se han detectado algunas deficiencias que deben mejorarse.

Respecto al indicador utilizado para medir la alteración hidrológica, el denominado IAH, es un indicador muy sencillo, que solo evalúa el total del recurso utilizado anualmente comparado con el recurso disponible, pero no considera, estacionalidad, duración y frecuencia de las alteraciones hidrológicas. No se ha tenido en cuenta los índices de alteración hidrológica, más completos y elaborados, a pesar de que existe un trabajo en el que se han medido formando parte de la asistencia técnica:

Clave : 21.834-028/0411 cuyo título básico es:

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es

www.wwf.es

Realización de las tareas necesarias para el establecimiento del régimen de caudales ecológicos y de las necesidades ecológicas de agua de las masas de agua superficiales continentales y de transición de la parte española de las Demarcaciones Hidrográficas del Norte, Miño-Limia, Duero y Tajo.

Y se han completado otros trabajos mas, con suficientes valores como para poderse medir la alteración hidrológica de una forma más completa en muchas masas.

Los índices QBR e IHF no valoran de forma adecuada la presencia de graves alteraciones morfológicas, como las expuestas en el artículo 78 que impiden la continuidad fluvial y la conexión con la llanura de inundación. Sería recomendable para la redacción final del Plan y futuras revisiones que se considere la utilización de indicadores más adecuados, como el RQI o el IHG, que son más completos, y que permitan detectar los graves problemas ambientales de determinados tramos en la cuenca, así como la inclusión de las métricas de tipo biológico, que no se han incluido para la valoración del estado ecológico, y que son citadas en los protocolos a seguir en la aplicación de la DMA.

Comparando el número de masa en mal estado

Uno de los resultados más esperados en la publicación de los borradores de los nuevos planes, es la evaluación del estado ecológico de las masas de agua, puesto que el principal objetivo del Plan debía ser la mejora del estado ecológico de las masas en estado pero que bueno para el 2015.

Realicemos esta revisión. Según el resumen del Plan del 2009, se cita que de acuerdo con los cálculos realizados, en el año 2009 cumplen los objetivos ambientales el 27% de las masas de agua de la cuenca del Duero. Diferenciando por naturalezas se tiene que cumplen el objetivo el 22% de las masas de agua superficial, de ellas las consideradas ríos naturales cumplen los objetivos 123, que suponen el 20,2 % del total, el porcentaje de cumplimiento es del 75% en las masas de agua subterránea.

Si consultamos este mismo resumen en el borrado del Plan del 2015, de acuerdo con los cálculos realizados, en el año 2013 cumplen los objetivos ambientales el 25% de las masas de agua de la cuenca del Duero. Diferenciando por naturalezas se tiene que cumplen el objetivo el 20% de las masas de agua superficial, de estas de las 608 masas tipo río, sólo 104 tienen un estado mejor que bueno, lo que supone el 17 %, en cuanto a las masas de agua subterránea, cumplen este objetivo el 75% de ellas.

No se aprecia mejora en ninguno de los aspectos analizados, lo que supone un fracaso del programa de medidas y de la ejecución de estas, algunas tan absolutamente ineficaces en sus planteamientos como el régimen de caudales ecológicos propuesto en el Plan del 2009, que permite la sobreexplotación de un gran grupo de masas superficiales. De forma general la información aportada sobre la relación entre las presiones, el estado, los objetivos y las medidas

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

que se plantean es muy deficiente, genérica, y no concretada a escala de masa de agua, con lo que no es posible determinar la efectividad potencial de las medidas en las masas de agua a las que afectan. Los apartados sobre el Programas de control de las masas de agua y la Valoración del estado de las masas de agua, se limitan a decir que estaciones existen y que parámetros miden, así como el resultado final del estado según estas mediciones, pero no se describen en el grupo de masas que no alcanzaron los objetivos ambientales en el 2009 y que quedaron pendientes para este ciclo de Planificación, el porqué de los fracasos de las medidas, la evolución que se ha seguido sobre el estado de la masas y que se piensa hacer en ellas, excluyendo la enorme cantidad de masas que se han incluido en excepciones y a las que se dejan para futuros ciclos de Planificación, con el reiterado argumento de “Costes desproporcionados”.

Todo esto considerando que hay dos programas de control, que específicamente deben hacerlo, el control operativo que tiene por objetivo determinar el efecto de los programas de medidas del HD, y se establece sobre las masas de agua que no se encuentran en buen estado para poder evaluar los cambios que se produzcan en ellas gracias a la aplicación de los programas de medidas. Y los programas de investigación que se establecen para averiguar el origen del incumplimiento de los objetivos ambientales cuando la naturaleza del problema no esté suficientemente identificada. Parece que esta Confederación ha desarrollado un amplio programa de investigación con el propósito de valorar el estado de forma directa, en la práctica totalidad de las masas de agua superficial, pero no se encuentra en ningún apartado del Plan, el resultado masa por masa de las masas en mal estado como ha funcionado la medida que se estableció sobre ella en el Plan del 2009.

Por otro lado no se justifica cómo las medidas aplicadas permitirán reducir las presiones ni alcanzar los objetivos ambientales ni se cuantifican las mejoradas esperadas por cada medida. Además de que algunas de ellas, como se cita más adelante, no sólo no mejoran sino que empeoran de forma muy grave el estado ecológico de las masas de agua sobre las que se apliquen.

Respecto a las excepciones, debemos considerar que:

En un grupo muy elevado de masas donde se ha aplazado la consecución de los objetivos ambientales, por presentar problemas hidromorfológicos, a los siguientes ciclos de Planificación, esta excepcionalidad se justifica de la siguiente forma:

La viabilidad técnica para mejorar la conectividad longitudinal de las masas de agua es suficiente. Sin embargo, las presiones hidromorfológicas están muy presentes y extendidas en toda la demarcación hidrográfica por lo que, en general, requieren grandes inversiones y amplios plazos temporales para ir actuando sobre ellas.





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es
www.wwf.es

Respecto a la necesidad de actuar sobre barreras transversales, es necesario llevar a cabo un análisis para determinar sobre qué azud actuar y qué tipo de actuación (permeabilizar o retirar) es la más aconsejable.

De acuerdo a lo expuesto en el apartado "Viabilidad técnica y plazo", se ha definido una prórroga a 2027 para las masas de agua cuyo buen estado se ve comprometido a consecuencia de este tipo de presiones.

En cuanto a la conectividad lateral, también se incluyen en excepciones masa donde se presenta este problema, por el exceso de las inversiones necesarias, aunque en los mismos apartado se afirma, que:

Una experiencia previa reciente en la demarcación es el proyecto de mejora ecológica del río Órbigo (Tramo I) con un presupuesto de unos 3 millones de euros, destinados a mejorar un tramo de 23,5 km.

Muchas de las masa donde se presentan problemas de conectividad lateral y esta se ha medido, tienen longitudes menores que las del proyecto citado, y sin embargo se aplazan, esto solo puede ser resultado de un inexistente o inadecuado Plan de actuaciones, donde se produzca una priorización de estas, y se consideren los costes asociados.

Por tanto se considera que en este Plan debe incluirse, una valoración masa a masa de aquellas que se encontraban en mal estado en el Plan del 2009, con la aplicación, si es que hubo alguna, de la medida para solucionar el objetivo del buen estado en esas masas, y del resultado de la medida, con la valoración actual del estado ecológico en las mismas.

Por otro lado un Plan de priorización de actuaciones, en aquellas masas con problemas hidromorfológicos, que permita reducir la enorme cantidad de masas de agua, sobre las que se plantean prórroga, de la consecución de objetivos ambientales en este Plan.

Cuarta: respecto a la propuesta de caudales ecológicos

Las propuestas de regímenes de caudales ecológicos que se incorporan al borrador del Plan 2015, son al igual que las que se incorporaron al Plan 2009 uniformes en su proceso de cálculo, estructura y contenido, sin particularizar en función de la problemática de la masa de agua para la que se destinan, los efectos ambientales que produce la alteración, o los objetivos que se quieren alcanzar con su implementación. En general las propuestas se articulan sobre un caudal mínimo, que suele ser el más bajo de los distintos obtenidos con métodos hidrológicos y métodos de simulación de hábitat, y se produce una variación mensual sobre este, que apenas se aprecian, puesto que la variación estacional se ha amortiguado extraordinariamente.

La alteración hidrológica como herramienta para la elaboración de propuestas

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es
www.wwf.es

En las imágenes siguientes se ilustran dos tipos de alteraciones hidrológicas, una aguas abajo de la presa de la Almendra en el Tormes, y la otra aguas abajo de Linares en el Riaza, la diferencia en la alteraciones es muy evidente, sin embargo el esquema de propuesta de caudales ecológicos en las dos masas es similar:

- Un caudal bajo para el estiaje.
- Una modificación muy ligera en aumento de las magnitudes de caudales hacia el otoño-invierno.

Este tipo de soluciones no sirve para restituir o acercar al caudal a una situación más natural cuando, por ejemplo el régimen está invertido como ocurre en el Riaza, o sufre frecuentes fluctuaciones como ocurre en el Tormes.

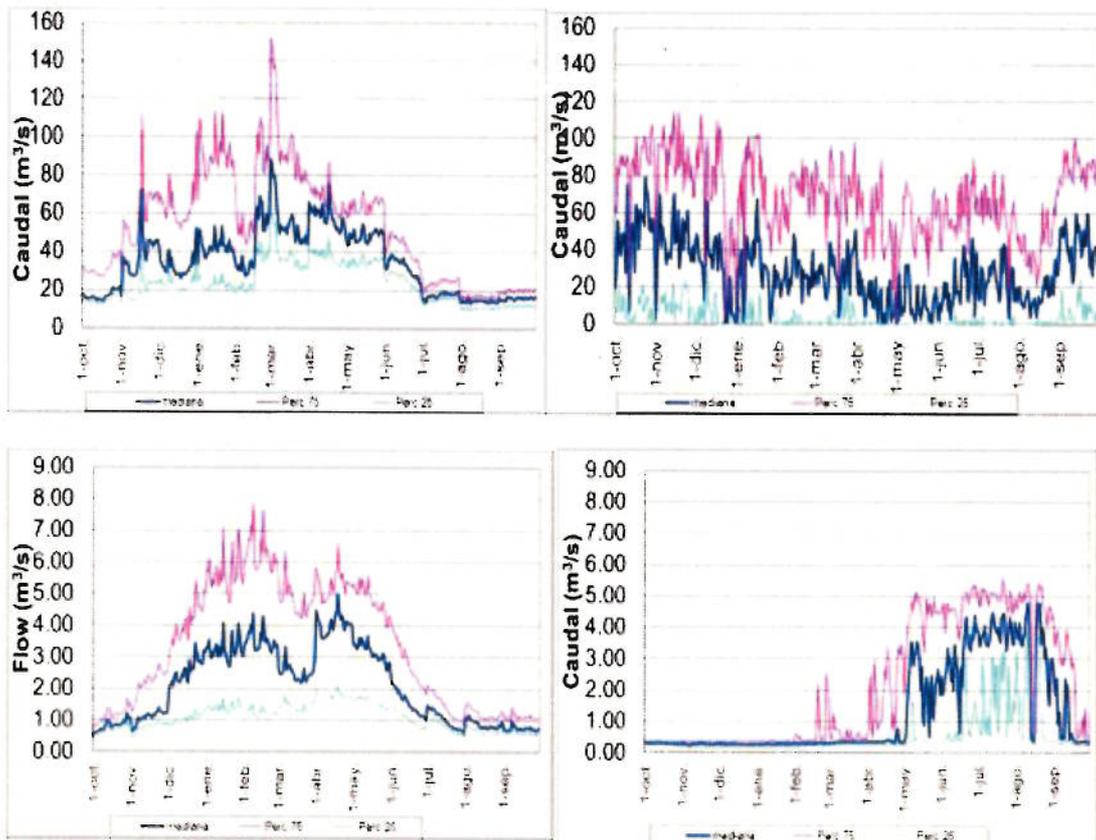


Figura 1. Caudales naturales a la izquierda y caudales alterados a la derecha de las masas de agua situadas aguas debajo de la Almendra, en la parte superior y de Linares en la parte inferior.

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

Por esta razón es necesario partir de una idea clara sobre el tipo de alteración hidrológica que se produce en el tramo de río sobre el que se va a implementar la propuesta.

Como se ha dicho anteriormente, existen trabajos de la estimación de la alteración hidrológica, pero no se han utilizado, ni en la evaluación del estado ecológico, ni en proceso de implementación de las propuestas de caudales ecológicos. De 126 masas de agua, donde se ha evaluado en esta cuenca, la alteración hidrológica mediante el programa IHARIS, en 55 los resultados dieron como resultado **masa muy alterada**, debido a la modificación hidrológica. Esta intervención no se ha utilizado para elaborar la propuesta de caudales ecológicos, y que con esta se trate de minimizar la alteración hidrológica.

La propuesta de mejora para este punto, consiste en que se utilice la herramienta de alteración hidrológica para proponer unos regímenes de caudales ecológicos que disminuyan la alteración hidrológica en aquellas masas, en las que se ha calculado que esta alteración es elevada, y que como consecuencia se haya calificado como masa muy alterada, comprobando que la nueva propuesta de caudales ecológicos que se incluye en el Plan, mejora la alteración hidrológica que se ha medido en esas masas.

Los valores de caudal mínimo y la variación mensual del régimen de caudales ecológicos

En este punto se han analizado el grupo de masas de agua sobre las que se ha propuesto un régimen de caudales ecológicos en los apéndices de la normativa 4.1 y 4.2 caudales de desembalse y en puntos de control relevante.

Los caudales mínimos en estas masas suponen de media un 13,5 % del caudal medio natural de la serie restituída de caudales naturales, muchos están por debajo del 10 %, y en algunos casos esa magnitud es extremadamente baja como en el caudal propuesto para el Agueda en Ciudad Rodrigo E.A. 2137. Águeda.522, que es un 5,7 %, o del Duero en Toro (*) E.A. 2062. Duero.

395, que es de un 6,7 %. En el caso de los caudales de desembalse, si el caudal mínimo de la propuesta de régimen de caudales ecológicos se compara con el caudal medio natural de la masa situada aguas abajo, encontramos que en el embalse Barrios de Luna este caudal mínimo supone un 3,78 % del medio natural, y en el de Requejeda un 3,1 %, del caudal medio natural.

Pero siendo esto preocupante, aún es mayor la propuesta de variación mensual que se propone para construir el régimen de caudales ecológicos de estas masas. De todos los métodos posibles para construir la variación mensual, el método seleccionado para la elaboración de los valores que concretan la distribución temporal de caudales a lo largo del año, es el que produce menores diferencias entre los meses y amortigua los valores al máximo, simplificando de una forma muy marcada la variabilidad mensual respecto del natural, en el régimen final propuesto.

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos



Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund



WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

Se ha calculado el coeficiente de variación mensual del régimen natural y se ha comparado con el del régimen de caudales ecológicos en este grupo de masas, la variación es muy notable, mientras que en el conjunto de regímenes naturales de estas masas, los CV intra mensuales son de media 0,52, esta variación medida con este coeficiente se reduce a 0,2 de media, en las propuestas de regímenes de caudales ecológicos. Es sorprendente la apenas perceptible variación que se produce en algunas masa como son la del Duero en Garray (*) E.A. 2002. Duero. 323 en la que el CV intra es de 0,07. La variación estacional de esta masa propuesta como régimen ecológico que debe contribuir a conservar la estructura y funcionamiento de este río, es la siguiente:

OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
1,50	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,80	1,80	1,60	1,50	1,50	1,50

La propuesta de régimen mensual es mínima en magnitud y reduce excesivamente la variación estacional del caudal. Los cambios estacionales no son relevantes para adaptarse a las necesidades vitales de la flora, fauna, la geomorfología, la capacidad de autodepuración, la regeneración, y otras funciones que se suponen van ligadas a las variaciones naturales del caudal. Las variaciones estacionales deben estar en consonancia con los objetivos de la propuesta de caudales ecológicos, mantener las poblaciones de peces y la vegetación de ribera, de forma que debe cumplir las necesidades que estos grupos demandan de las funciones del régimen de caudales en sus ciclos biológicos. Por tanto debe analizarse si los cambios estacionales propuestos son suficientes para cumplir con los requerimientos de funcionamiento del sistema fluvial y en caso de que no se alcancen, deben modificarse.

La variación mensual debe contrastarse y medir su eficacia ambiental, por ejemplo valorando el aumento que supone en el hábitat de los peces, en las masas en las que se disponga de topografías para hacer simulaciones, o bien midiendo la variación de la zona inundable que se produce entre la propuesta de caudales para el estiaje y la que se produce con los caudales de invierno.

La individualización de las propuestas

Debería siempre que esto sea posible, individualizarse el tratamiento que se da a cada masa, especialmente a la hora de seleccionar el resultado a aplicar y la forma de diseñar el régimen a partir del caudal mínimo. No debería aplicarse como resultado de la Simulación únicamente el caudal que produce el 50 % del HPU max, como se ha seleccionado en muchos casos, o bien el caudal obtenido por métodos hidrológicos que produce la menor magnitud.

Es especialmente preocupante, las propuestas de régimen de caudales ecológicos en las masas situadas en zonas protegidas, en las tablas siguientes se encuentran las masas de agua de los apéndices 4.1 y 4.2, en las que se dispone de propuesta de caudales ecológicos que incluyen masas de agua que están en EEPP.

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

Nombre / Código Estación / Río / Masa	EEPP
Mózar de Valverde (*) E.A. 2099. Tera. 50	Riberas del río Tera y afluentes
Villomar E.A. 2111. Esla. 38	Riberas del río Esla y afluentes
Cistierna (*) E.A. 2103. Esla. 822	Picos de Europa en Cyl.
Palencia (*) E.A. 2042. Carrión. 153	Riberas del río Carrión y afluentes
Salinas de Pisuerga (*) E.A. 2019. Pisuerga. 57	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina
Herrera de Pisuerga (*) E.A. 2133. Pisuerga. 90	Riberas del río Pisuerga y afluente
Villasur de Herreros (*) E.A. 2032. Arlanzón. 186	Riberas del río Arlanzón y afluentes
Garray (*) E.A. 2002. Duero. 323	Riberas del río Duero y afluentes
Quintanilla de Onésimo (*) E.A. 2132. Duero. 344	Riberas del río Duero y afluentes
Linares del Arroyo (*) E.A. 2010. Río Riaza. 372	Hoces del río Riaza
Abast Med-Olm (*) Sin E.A. Adaja. 454	Riberas del río Adaja y afluentes
Toro (*) E.A. 2062. Duero. 395	Riberas del río Duero y afluentes

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

Ciudad Rodrigo E.A. 2137. Agueda. 522	Campo de Argañán
---	------------------

	EEPP
N.S. de Agavanzal	Riberas del río Tera y afluentes
Barrios de Luna	Valle de San Emiliano
Casares	Montaña Central de León
Porma	Picos de Europa en Cyl.
Riaño	Picos de Europa en Cyl.
Compuerto	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina
Cervera	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina
Úzquiza	Sierra de la Demanda
Castrovido	Riberas del Arlanza
Cuerda del Pozo	Robledales del Berrún
Linares	Hoces del río Riaza
El Pontón	Sierra de Guadarrama
Las cogotas	Encinares de los ríos Adaja y Voltoya
Santa Teresa	Riberas del río Tormes y afluentes
La Almendra	Arribes del Duero
Agueda	Riberas del río Agadón

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

Al igual que en el resto de masas, se mantienen propuesta de caudales ecológicos con valores muy bajos, y sin apenas variación estacional, que no van a contribuir a la conservación y mejora de los valores incluidos en esos Espacios, dentro de los cuales hay grupos tan dependientes del agua como los peces, incluidos en el anexo II de la Directiva hábitat, o hábitats tipo río o ribera, que necesitan de unas aportaciones suficientes y cambiantes estacionalmente, para asegurar su conservación y funcionamiento. Las propuestas de caudales ecológicos para estas masas incumplen el objetivo europeo marcado por estas directivas, puesto que van a contribuir al deterioro de estos valores, que según estas directivas deben conservarse.

Por tanto, independientemente de las opiniones de los usuarios, y puesto que esto es un compromiso de cumplimiento por parte de las administraciones españolas de unas **Directivas europeas**, las propuestas en estas masas, deben revisarse, solventar las dudas sobre las incertidumbres planteadas, mediante la revisión de resultados, la discusión de las alternativas, la propuesta de otros métodos y el planteamiento de los objetivos concretos que se proponen para dichas masas, con el fin de asegurar la conservación de los valores que dependen de un régimen adecuado de caudales circulantes.

Continuando con la particularización de los regímenes, respecto a la masa de agua sobre la que se va a implementar, y conforme a lo regulado en los artículos 42 y 59 del TRLA, se establecen los regímenes de caudales ecológicos de la cuenca española del Duero, entendiendo como tales los que mantienen como mínimo la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera, contribuyendo a alcanzar el buen estado o potencial ecológico.

Si como se cita en el artículo 27 el régimen de caudales ecológicos debe mantener la fauna ictiológica y la vegetación de ribera, deberían considerarse masa a masa los resultados de los inventarios piscícolas completos de las mismas y los resultados en estos apartados, obtenidos en la red biológica de la cuenca. El régimen de caudales ecológicos debería al menos particularizarse en grupos de masas, basado en los resultados y el conocimiento biológico que se tiene de las mismas y no usar recetas generales para todas las masas. No se dispone de información suficiente, o al menos no se ha puesto a disposición del público, sobre el estado de las poblaciones de peces, que deberían ser vinculantes para definir las propuestas, y en las fichas puestas a consulta, sólo se incluye en algunos casos la presencia de las especies, pero no el estado de la población.

Por lo tanto en todos los tramos en los que se tenga información, debería relacionarse más los valores de caudales mínimos obtenidos, con la presencia, estructura y dinámica de las poblaciones de seres vivos que están presentes en las masas de agua, especialmente los peces, y

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

especialmente en aquellos tramos donde la riqueza piscícola sea un recurso muy apreciado por la población.

A pesar de haber transcurrido varios años, respecto a los trabajos de simulación de hábitat, se siguen utilizando las mismas curvas HPU/Q del Plan del 2009, cuando en muchos casos están mal elaboradas, e incumplen los procedimientos descritos en la IPH. Por tanto para una mejor definición de los resultados y propuestas deben revisarse la selección, toma de datos y proceso de determinación, en aquellas masas en las que la curva HPU/Q, presente una evolución que no permita una definición clara de los valores que propone la IPH, para la selección de caudales.

Presentación de resultados y proceso de concertación

Durante los últimos meses se ha procedido a llevar a cabo un proceso de concertación para las propuestas de caudales ecológicos, dividiendo este proceso en tres sectores de la cuenca.

En este proceso para algunas masas, se han llevado a concertación, nuevas propuestas de regímenes de caudales ecológicos, diferentes a las que se incluyeron en el Plan del 2009. Las masas que se han llevado a concertación no coinciden con las 40 masas de agua estratégicas, que se incluyeron en el Plan del 2009, tampoco coinciden con los dos grupos de masas donde se pueden establecer controles y seguimiento del cumplimiento con las 25 que tiene estación de aforo del apéndice 4.1 y las 20 de desembalse del apéndice 4.2 de la normativa del borrador del Plan 2015.

No queda suficientemente claro porqué se han llevado a concertación ese grupo de masa y no otras, que en los planes se les ha dado mayor relevancia. Esto crea un clima de confusión, dificultando la consulta, y finalmente no se sabe con exactitud, cuales serán los caudales que se incluirán en el Plan, si los concertados, los de las masas estratégicas, o los incluidos en la normativa.

En las fichas que se han puesto a disposición para la consulta en el proceso de concertación sobre las nuevas propuestas de regímenes de caudales, se continúa con el esquema, erróneo y totalmente insuficiente de regímenes de caudales. Sorprendentemente, en algunas masas, a pesar de lo ridículas e insuficientes propuestas que se incluyeron en el Plan anterior, se han diseñado regímenes de caudales ecológicos con aportaciones menores. Eso ocurre en masas como:

Cebrones (*) E.A. 2060. Órbigo. 48
Salinas de Pisuerga (*) E.A. 2019. Pisuerga. 57
Alar del Rey (*) E.A. 2024. Pisuerga. 88
Herrera de Pisuerga (*) E.A. 2133. Pisuerga. 90
Valladolid (*) E.A. 2097. Pisuerga. 668
Quintanilla de Onésimo (*) E.A. 2132. Duero. 344
Linares del Arroyo (*) E.A. 2010. Río Riaza. 372

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos



Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund



WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

Las Vencías (*) E.A. 2161. Duratón. 831
Abast Med-Olm (*) Sin E.A. Adaja. 454
Toro (*)E.A. 2062. Duero. 395

En algunos casos como las masas de agua del Riaza, Adaja o Duero en Toro, son masas que se encuentran incluidas en Espacios protegidos. La propuesta en estas masas de reducir las dotaciones para caudales ecológicos en vez de incrementarla, supone plegarse a los intereses productivos de los usuarios, en vez de asumir la responsabilidad que tienen los responsables de la administración hidráulica que supone el hacer cumplir los objetivos que marca la ley (Directiva hábitats y aves), en las zonas en las que tenemos el compromiso de mantener el funcionamiento de los ecosistemas y valores que están incluidos en las zonas protegidas.

Por otro lado también es confusa la asignación de un régimen de caudales ecológicos en masas incluidas en el apartado 4.1, donde existe una estación de aforo de control y los incluidos aguas abajo de algunos embalses, que coinciden con la misma masa de agua que está en el apartado anterior. La masa 822 del Esla aguas abajo de Riaño, la masa 372 del Riaza aguas abajo de Linares y la masa 831 Duratón aguas abajo de las Vencías, tienen una propuesta de régimen de caudal ecológico de desembalse (apartado 4.2), y otra en el apartado 4.1, que tiene valores diferentes, estas diferencias deben aclararse y concretar que valores son los que finalmente deben exigirse en estas masas. Aunque estas diferencias pueden suponerse que son debidas a la diferencia entre los caudales circulantes al principio de masa y el final de masa, esta justificación no es suficiente, para aceptar la gran diferencia de valores para la misma masa en las dos tablas.

Continuando con las incoherencias, existen dos masas con códigos diferentes en el mismo río el Adaja, las números 450 y 454, que tienen los mismos valores en la propuesta de caudales ecológicos incluida en la normativa de este borrador. Insistimos en la necesidad de individualizar las propuestas de caudales, en este caso siguiendo un orden de magnitud creciente hidrológica, según la posición que ocupe cada masa en la red hidrográfica a la que pertenece.

La documentación que se ha aportado en el proceso de concertación es insuficiente, por un lado respecto al régimen propuesto, la IPH establece que los componentes del régimen de caudales ecológicos que deben establecerse para los ríos, según la legislación son: caudales mínimos, caudales máximos, distribución temporal, caudales de crecida y tasas de cambio. No se dispone de información sobre los caudales máximos de ninguna masa, y las crecidas y tasas de cambio sólo en algunas de ellas. Pero respecto a las demandas, que condicionan las modificaciones de los caudales, no se conoce gran parte de la información necesaria para llegar a acuerdos, especialmente las dotaciones necesarias y su distribución temporal, en las intervenciones de los representantes de usuarios de sectores económicos de la cuenca que participaron en las jornadas, regantes e hidroeléctricos, no se aportaron por estos, ni por la administración, datos de sus propuestas de caudales o volúmenes de uso, no se definen las necesidades de su sector, su distribución temporal, los intervalos necesarios sobre los que negociar, las contribuciones o cesiones que están dispuestos a asumir para alcanzar el buen estado ecológico por parte de los

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es

www.wwf.es

grupos que representan, o las condiciones y ofertas de negociación para contribuir a facilitar la redacción del Plan.

Respecto a los acuerdos acordados no se plantean soluciones que contribuyan a resolver situaciones como las que se producen en las masas con régimen invertido, donde el problema no son los caudales mínimos, sino el exceso de caudal que se produce en el verano como consecuencia del uso de los cauces como canales para distribuir el agua de riego, como ocurre en las dos masas siguientes, en las que los caudales circulantes son superiores en el verano a los naturales. Las propuestas de caudales ecológicos que se muestran en rojo, no sirven y no aportan nada para solucionar los efectos negativos de los caudales máximos, que se desembalsan en el verano. No se ha presentado ningún estudio sobre los efectos negativos que producen estos caudales sobre el medio que soporta estas irregularidades, ni se ha aportado ninguna solución para minimizarlo.

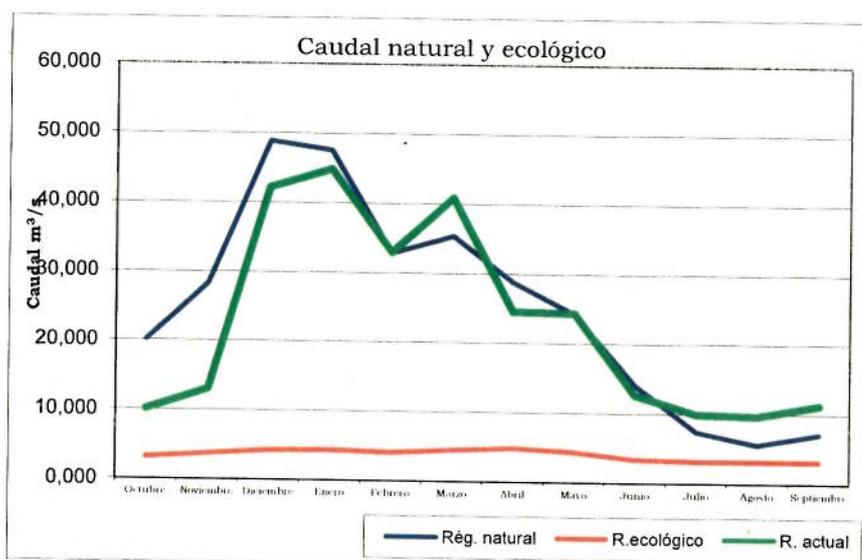


Figura 2 Masas de agua nº 50 Río Tera desde confluencia con arroyo Valle Grande hasta confluencia con río Esla. La alteración produce que los caudales circulantes en verano sean superiores a los caudales en régimen natural, la propuesta de caudales ecológicos representada en rojo, no aporta nada a la solución de este problema, la diferencia de magnitud de los caudales naturales y de la propuesta de caudales ecológicos es evidente.

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

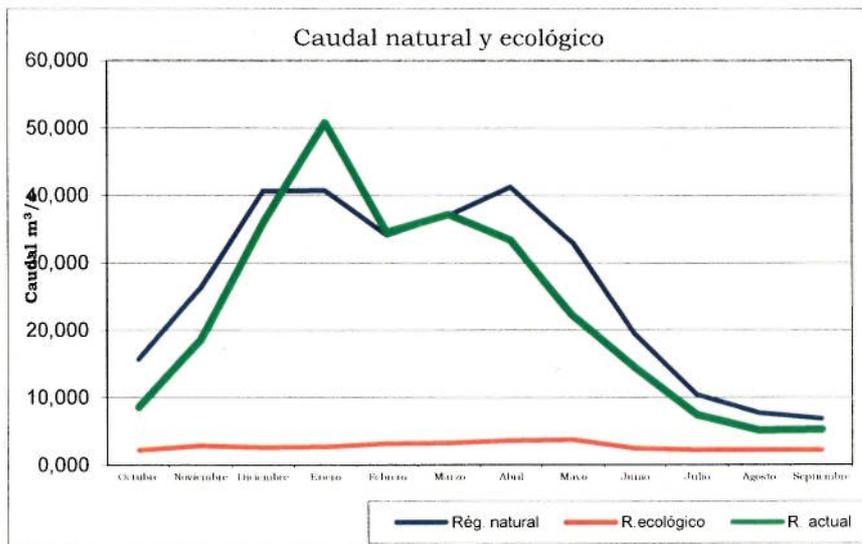


Figura 3. Masas de agua nº 159 Río Arlanza desde confluencia con río Arlanzón hasta confluencia con río Pisuerga. También en esta masa la alteración produce que los caudales circulantes en verano sean superiores a los caudales en régimen natural, la propuesta de caudales ecológicos no soluciona este problema.

Como se desarrolla en el punto siguiente, debe partirse de la experiencia obtenida de los regímenes de caudales ya establecidos en ese Plan y de los efectos que ha producido en las masas donde se trata de remediar el problema de alteración hidrológica. Puesto que los procesos de concertación ya se han realizado, para las convocatorias próximas deberían seguirse los siguientes principios:

- Deben plantearse al menos dos regímenes, sobre dos valores de caudales mínimos, uno finalista a alcanzar en el largo plazo y uno de adaptación inicial, con el compromiso de ir mejorando en el proceso de planificación para que se llegue a implementar el que mayores efectos ambientales consiga. Plantear unos caudales muy exigentes en este momento no ayuda a la concertación en masas muy explotadas y de las que dependa la economía local. La implementación de los caudales ambientales debe hacerse de forma no traumática, con una adaptación paulatina para minimizar los efectos negativos sobre los actores afectados. Encajarlas dentro de un programa de medidas complementarias con menores impactos, entre las que cabe la modificación concesional, esta se debería plantear tras la planificación y no antes. Por otro lado, debe haber transparencia en las decisiones.
- Para una **CONCERTACIÓN DE CAUDALES ECOLÓGICOS** hay que mantenerse firmes en que el fin último es la conservación de los ecosistemas fluviales, y los servicios que proveen, para lo que hay que generar una evolución en los puntos de vista sobre la

Presidente: D. Pedro Calderón Antuña
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

gestión de caudales, de algunos grupos económicos y de usuarios con intereses en la cuenca, aportando valores de las variaciones en la producción y en los objetivos económicos a conseguir por estos grupos, si se llega a implementar el régimen más ambiciosa ambientalmente. Este punto es innegociable en aquellas masa de agua incluidas en Espacios Protegidos.

Sobre el seguimiento y control de los caudales ecológicos establecidos

Según el artículo 29. de la normativa del plan vigente (Plan 2009). Las propuestas de caudales ecológicos incluidas en la normativa se habían definido en puntos de control relevantes en condiciones ordinarias y de sequía, esto supone la posibilidad de realizar un control, mediciones y por tanto seguimiento de la efectividad de dichos caudales. Por otro lado en el punto 32. se dice que respecto a “Control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos.- 1. El régimen de caudales ecológicos se controlará por la Confederación Hidrográfica del Duero en las estaciones de control pertenecientes a la Red Oficial de Estaciones de Aforo que reúnan condiciones adecuadas para este fin.

No se encuentra ningún apartado del borrador del Plan que se presenta a consulta, donde se incluyan informes sobre los resultados de estos seguimientos, por tanto no se conoce si como se predijo y reiteradamente las organizaciones ambientalistas y organismos de la administración con competencias en medio ambiente, suponían, estos eran insuficientes para alcanzar los objetivos ambientales de la Planificación, o bien han resultado eficaces.

También deberían haberse desarrollado otra serie de estudios, habida cuenta de lo irregular de la propuesta de caudales ecológicos del Plan 2009, con numerosas imprecisiones, e incertidumbres. Tal y como propone la IPH en aquellas masas en las que existen diferencias significativas entre los valores obtenidos mediante la aplicación de los dos métodos, se deben realizar estudios complementarios y campañas de seguimiento para determinar la aplicabilidad de los métodos y las modificaciones que, en su caso, sea preciso introducir. De esto tampoco se sabe nada.

Puesto que hay pocas masas donde se han realizado estudios hidrobiológicos y hay por tanto pocos puntos donde se pueda hacer simulación, existen pocos datos de la evaluación del hábitat con el caudal, con respecto al total del número de masas de la cuenca, y no se sabe de que forma crea o modifica el hábitat de los tramos, los caudales mínimos y la evolución mensual de estos, en la mayoría de las masas de agua de la Demarcación. Sería recomendable aumentar los trabajos para conocer mejor esta relación y especialmente en zonas ambientalmente valiosas tender a una propuesta de máximos, en cuanto a la creación de hábitat en los tramos que contribuya a mantener los valores naturales que se presentan en estos tramos de la cuenca. Por otro lado aunque se han realizado algunos trabajos, no se han puesto a disposición del público, entre ellos el más reciente adjudicado a DENGA, que lleva por título “Establecimiento del régimen de caudales ecológicos para el plan Hidrológico de la parte Española del la Demarcación Hidrográfica del Duero del año 2015”, licitado en abril de 2013 con un año de plazo para su ejecución. Los resultados de este trabajo que debía de incluir una novedosa metodología para estimar regímenes de caudales

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es
www.wwf.es

ecológicos, contraste de resultados, extrapolación de los resultados de Simulación, a masas donde no había soluciones hidrobiológicas y estimación y evolución del estado de muestreos piscícolas, además del seguimiento y análisis de los caudales ecológicos que ya deben de estarse cumpliendo, no se conocen. No se han utilizado para la elaboración del borrador del Plan ni se han incluido en los documentos de la concertación.

Por tanto para obtener una información imprescindible en este nuevo ciclo de Planificación, sobre lo adecuado de las propuestas de régimen de caudales ecológicos que se implementen en este Plan, sería deseable aumentar el número de puntos de, mediante la instalación de dispositivos de medición del caudal adicionales. Actualmente existen dispositivos y metodologías de control menos dificultosas en su instalación que las estaciones de aforos completas y que pueden dar resultados fiables, al menos en el nivel de precisión que se necesita para controlar el seguimiento del Régimen de caudales. Incluir una propuesta de puntos de control más ambiciosa para el futuro. Así como realizar campañas de seguimiento sobre la mejora que sobre los componentes del ecosistema fluvial que se suponen van a mejorar están produciendo. Por otro lado solventar las incertidumbres que existen todavía en las propuestas de caudales ecológicos que se incluyen en el Plan, respecto a valores discordantes, componentes que no están incluidos, curvas HPU-Q, mal elaboradas...

Presentación de propuesta de régimen de caudales ecológicos en la masa 372 Riaza

Durante este año la organización WWF-España, ha realizado un estudio de caudales ecológicos, y una adecuación de los resultados a las necesidades de los usuarios, para llevar a concertación en la masa de agua del río Riaza, aguas abajo de Linares.

Esta masa de agua se encuentra incluido en un LIC, Hoces del río Riaza, y es una de las masas llevadas a concertación, en la que la Confederación propone rebajar las magnitudes de los caudales mensuales, con respecto a la propuesta del Plan 2009.

Se realizó inicialmente una propuesta, basada únicamente en las necesidades y optimización de las poblaciones piscícolas, posteriormente se realizó otra propuesta, que tiene por objeto ser implementada en un periodo de años suficientes, para que en esta masa y mientras se implementa la definitiva, que mejora ambientalmente el funcionamiento de este tramo protegido, se produzca una adaptación menos traumática, para los intereses implicados en el uso de los recursos hídricos de este tramo. La principal dificultad fue adaptar los excesivos desembalses, que se producen en verano, a unos caudales máximos que no fueran excesivamente traumáticos para la fauna en esos meses.

Básicamente la propuesta de WWF-España, ha considerado y obtenido la mejor información disponible sobre:

- Los recursos que se aportan al embalse de Linares y su evolución interanual.

Presidente: D. Pedro Calderón Antuña
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

- Las demandas agrarias que dependen de estos recursos, la superficie real cultivada y las dotaciones reales y suficientes para obtener los mejores rendimientos en los cultivos, así como la evolución de estas demandas en los últimos años (Plan de mejora de regadío).
- La producción eléctrica, la evolución de esta a lo largo de los últimos años, y la producción que se produciría, de implementar el régimen propuesto.

Por otro lado la adecuación de la propuesta de caudales ecológicos, a la situación real de usos y demandas de esta cuenca, se ha realizado mediante:

- La reducción de las aportaciones invernales al cauce, sustituyéndolas por tres momentos de avenidas.
- Un ligero incremento de los caudales máximos admisibles en verano, con ligeras reducciones del hábitat disponible, pero suficientes para aportar agua para los riegos.
- Reducción muy ligera de las aportaciones para regadío, pasando de los 18,5 Hm³/a, de media utilizados en los últimos años, a unos 17 Hm³/a.
- Reducción muy ligera de la producción hidroeléctrica, reduciéndose aproximadamente 0,1 Gw.h año.

En la tabla siguiente se presenta el caudal ecológico para años abundantes, que supondría las mejores consecuencias ambientales para el tramo, y en la segunda columna, el caudal ecológico de transición, para adaptarse a las demandas actuales tal y como se ha dicho.

	Caudal ecológico inicial en m ³ /s	Caudal ecológico de transición en m ³ /s
Octubre	0,80	0,80
Noviembre	1,28	1,28
Diciembre	1,48	1,48
Enero	2,54	2,00
Febrero	2,84	2,00
Marzo	2,47	2,00
Abril	2,05	2,05
Mayo	2,02	2,02
Junio	1,53	1,53
Julio	0,91	1,52
Agosto	0,83	1,38
Septiembre	0,86	0,86

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

Además de implementar el caudal de la segunda columna, se propone generar tres avenidas en enero, febrero y abril con un valor máximo de 11,2 m³/s con una aportación cada una de 3,24 Hm³.

Se entiende que esta propuesta, en la temporada del estiaje de mayo a septiembre es una propuesta de máximos, que no deben superarse, puesto que lo que se quiere corregir es el excesivo caudal que se produce en los riegos, cuando se utiliza el cauce como un canal.

Se aporta esta propuesta de régimen para que sea incorporada, en esta masa en este ciclo de planificación, y se realicen todos los ensayos, seguimiento y pruebas pertinentes, para comprobar, no sólo que no se producen alteraciones importantes en las demandas, y en los usuarios de estos recursos, sino que cumplen ambientalmente los objetivos, a los que la administración está obligada a cumplir por tratarse de un tramo LIC, con importantes valores ligados al medio hídrico, que deben conservarse.

NOTA IMPORTANTE: En documento a parte se presenta la documentación técnica que justifica la propuesta de caudales ecológicos para la masa Hoces del Rianza aguas abajo de la Presa de Linares y que se solicita se admita conjuntamente como anexo adjunto a las presentes alegaciones.

Cuarta: respecto a las nuevas infraestructuras

Las infraestructuras siguientes en proyecto o ejecución, incluidas en el borrador de medidas del Plan 2009, suponen un deterioro muy grave del estado ecológico de las masas de agua en las que se van a construir:

GRUPO	CÓDIGO (DU-)	TIPO	ACTUACIÓN	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA
4	6401221	PRESA	EMBALSE DE BOEDO	Pa	Castilla y León
4	6401233	PRESA	EMBALSE EN EL RIO DOR	Bu	Castilla y León
4	6401234	PRESA	EMBALSE DE VALLEHONDO	Le	Castilla y León
4	6401252	PRESA	PRESA REVENGA. AMPLIACIÓN	Se	Castilla y León
4	6402154	AZUD	PRESA DE CARBONERO	Se	Castilla y León
4	6403228	BALSA	BALSA VALLE DE CERRATO	Pa	Castilla y León
4	6403230	BALSA	BALSA SECTOR V ESLA-CARRIÓN	Pa	Castilla y León
4	6403236	BALSA	BALSA VALLES DE CERRATO	Pa	Castilla y León
4	6403237	PRESA	PRESA DE LA RIAL	Le	Castilla y León

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

4	6403238	PRESA	PRESA DE LOS MORALES	Le	Castilla y León
4	6403243	PRESA	PRESA DE LA CUEZA 1	Pa	Castilla y León
4	6403244	PRESA	PRESA DE LA CUEZA 2	Pa	Castilla y León
4	6403245	PRESA	PRESA DE FUENTEARriba	Pa	Castilla y León
4	6403247	PRESA	PRESA DE CIGUIÑUELA	Se	Castilla y León
4	6403548	PRESA	LASTRAS DE CUÉLLAR	Se	Castilla y León

Estas obras suponen aumentar las barreras y la regulación en estos ríos, de forma irreversible y en muchos casos sin solución ambiental eficaz posible, producirán un efecto muy grave e irreversible sobre los arroyos y ríos en los que se proyecta, así como aumentará los problemas de desnaturalización hidrológica de los ríos de los que tomarán agua. Estas obras aumentarán los graves problemas ambientales que ya están presentes en los sistemas fluviales, y en algunas sobre el Espacio protegido que se va a ver afectada por la infraestructura, ya que apunta en la dirección contraria a la mejora del estado ecológico, que debe ser objetivo de cumplimiento en todas las masas y especialmente de las incluidas en EEPP, de la cuenca. Además van en contra de la propia filosofía de varios artículos de la propia normativa del Plan.

Dado que en aplicación de la DMA, las nuevas modificaciones o alteraciones de las masas de agua que suponen el deterioro de su estado o impiden la consecución de los objetivos están prohibidas, estas obras deben aclararse las condiciones que justifican estas obras, siguiendo las que a parecen en el artículo 4.7 de la Directiva. Especialmente deben justificarse que los beneficios obtenidos por estas obras no se puedan alcanzar mediante otros medios que supongan una solución medioambientalmente mejor, además de que deben enumerarse las medidas que pueden utilizarse para prever los efectos adversos sobre el estado de las masas de agua que van a producir estas obras.

Quinta: En relación con las masas de agua que atraviesan el espacio protegido “Hoces del Río Riaza” (Masas con código 200673, 372, 368)

1. Sobre la valoración del estado actual de las masas de agua superficial y la sobrevaloración de la parte biológica.

A la hora de valorar el estado de las masas de agua, en base a indicadores hidrogeomorfológicos, físico-químicos y biológicos conforme a la Directiva Marco del Agua (DMA), se puede decir que de forma general no se ha dado suficiente importancia a la a algunos parámetros biológicos esenciales.

De este modo, existe un gran número de masas de agua que aparecen en el plan con un estado biológico clasificado como bueno o muy bueno. Sin embargo, se considera que el





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8

28005 Madrid

España

info@wwf.es

www.wwf.es

estado biológico ha sido sobrevalorado en muchos casos, debido a que la información utilizada por la Confederación para valorar la parte biológica es incompleta o parcial.

Aunque la Confederación no disponga de datos propios de algunos indicadores, existe información procedente de otros organismos científicos de referencia o de otras administraciones, como por ejemplo, la Junta de Castilla y León, que gestiona los espacios protegidos, muchos de los cuales atraviesan masas de agua pertenecientes a la Cuenca del Duero.

En el caso de la masa de agua 372 “Río Riaza desde la presa del embalse de Linares del Arroyo hasta la confluencia con el arroyo de la Serrezuela, y arroyos Vega de la Torre y de la Serrezuela” esta atraviesa el espacio protegido Parque Natural Hoces del río Riaza, que además está incluida en la red Natura 2000 (ZEC y ZEPA Hoces del río Riaza) y donde WWF lleva trabajando desde hace 40 años, cuando creó el Refugio de Rapaces de Montejo de la Vega mediante un acuerdo de custodia del territorio.

A lo largo del año 2014 y principios de 2015 la Junta de Castilla y León ha estado desarrollando los Planes Básicos de Gestión de los espacios Red Natura de su territorio, parte del cual corresponde a masas de agua de la Cuenca del Duero y en ellos aparece una clasificación del estado de algunos tipos de hábitat y especies de importancia comunitaria (de los anexos I y II de la Directiva Hábitat), muchos de los cuales, están ligados al ecosistema fluvial de esta masa de agua y cuyo estado de conservación se considera desfavorable:

92A0- Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*, estado de conservación desfavorable e inadecuado

91 E0- Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*- estado de conservación desfavorable e inadecuado

1044- *Coenagrion mercuriale* (caballito del diablo), Desfavorable e inadecuado

14195- *Discoglossus jeanneae* (sapillo pintojo), Desfavorable e inadecuado

1221- *Mauremys leprosa* (galápago leproso), Desfavorable e inadecuado

1301- *Galemys pirenaycus* (desmán ibérico), Desfavorable, malo

5296- *Pseudochondrostoma duriense* (boga del Duero), Desfavorable inadecuado

5303- *Cobitis calderoni* (lamprehuela), Desfavorable e inadecuado

6155- *Achondrostoma arcasii* (bermejuela), desfavorable e inadecuado.

Para que exista una mayor coherencia en los distintos instrumentos de gestión, se hace necesaria una mayor coordinación entre las administraciones competentes, de tal forma que no se contradigan las cuestiones esenciales en los mismos.

No es admisible que una masa de agua como la 372, que incluye especies de importancia comunitaria, que han sido clasificadas por la Junta de Castilla y León en un estado de conservación “desfavorable o inadecuado”, aparezca clasificada por la Confederación Hidrográfica del Duero con un estado biológico “bueno”. Si no se reconocen las





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es

www.wwf.es

deficiencias en el estado biológico, difícilmente se podrán corregir las presiones e impactos.

Solicitud:

Que se modifique la valoración relativa a la parte biológica de acuerdo con toda la información disponible, teniendo en consideración los análisis y estudios realizados por otras administraciones competentes y organismos científicos de referencia. Concretamente se solicita que, para las masas con código 372, 368 y 200673 "Río Riaza desde la presa del embalse de Linares del Arroyo hasta la confluencia con el arroyo de la Serrezuela, y arroyos Vega de la Torre y de la Serrezuela" "Río Riaza desde confluencia con Arroyo de la Serrezuela hasta comienzo del LIC "Riberas del río Riaza" y "Embalse de Linares del Arroyo", de acuerdo con la Junta de Castilla y León, se clasifiquen su estado biológico como malo.

2. Sobre la priorización de medidas en espacios protegidos

A la hora de priorizar las medidas a poner en marcha y la asignación de recursos en los distintos escenarios temporales que contempla en plan (2016-2021 2022-2027), deberá tenerse en cuenta la urgencia de algunas medidas necesarias en espacios protegidos.

Cabe señalar como ejemplo, que el plan contempla asignación de presupuesto para la depuración en espacio natural Hoces del río Riaza para el periodo 2022-2027. Sin embargo, dado que la depuración de las aguas (así como otras medidas para la mejora de las masas de agua) en espacios protegidos debe realizarse siempre de forma prioritaria, se deberían asignar recursos necesarios dentro del periodo 2016-2021.

Solicitud:

Que se asigne presupuesto en el horizonte temporal 2016-2020 para la depuración de las aguas en espacios protegidos y concretamente, para la depuración de las aguas en el espacio natural Hoces del río Riaza.

3. Sobre la asignación y reserva de recursos

En algunas masas de agua se ha demostrado un ahorro sustancial del agua necesaria para satisfacer las demandas actuales tras obras de modernización de regadíos. Este es el caso de las demandas DA 2000134 RP Río Riaza y DA 2000137 ZR Canal de Riaza, tras la modernización de los regadíos de la cabecera del río Riaza. Sin embargo, no se refleja en el plan un ajuste de la asignación acorde con este ahorro. En los distintos escenarios temporales (2021 y 2027, 2033) tampoco se prevén variaciones en cuanto a la superficie ni en cuanto a población que justifiquen un incremento o un mantenimiento de las demandas actuales.

Solicitud:

Presidente: D. Pedro Calderón Antuña
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:

WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza

WWF-World Wide Fund For Nature

WWF-Fondo Mondiale per la Natura

WWF-Fonds Mondial pour la Nature

WWF-Welt Natur Fonds

También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

Que se ajuste la asignación a la demanda real tras modernización de regadíos a las unidades DA 2000134 RP Río Riaza, DA 2000137 ZR Canal de Riaza

4. Sobre los caudales ecológicos

Los caudales ecológicos por definición deben respetar los requerimientos reales de las especies de fauna y flora presentes en una masa de agua para que estas puedan completar sus ciclos vitales.

En la masa de agua 372 existen especies piscícolas de importancia comunitaria, como la bermejuela, (*Achondrostoma arcasii*) que actualmente se encuentran en un estado de conservación desfavorable. Para que esta especie pueda completar su ciclo vital se hace necesaria una adaptación de la gestión actual del Embalase de Linares, que permita aumentar los caudales en invierno y reducir los de verano.

Solicitud:

Que se adapte el régimen actual de caudales a un régimen más ecológico que consideren las necesidades de las especies presentes en la masa de agua, incrementando los caudales en invierno y reduciendo los de verano. Concretamente se solicita que se tenga en consideración la propuesta de caudales ecológicos realizada por WWF en 2014 que se presentó a la Confederación Hidrográfica del Duero en la reunión de concertación del pasado 19 de mayo de 2015.

*(En el siguiente enlace se incluye un resumen de la citada propuesta:
http://awsassets.wwf.es/downloads/resumen_caudales_texto.pdf)*

Todo ello con apoyo en los siguientes,

FUNDAMENTOS DE DERECHO

A) Normativa española.

I.- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Artículo 5. *Definiciones.*

1. *A los efectos de esta ley se entenderá por:*

...

g) *«Personas interesadas»: se consideran interesados en el procedimiento de evaluación ambiental:*

...

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

2.º Cualesquiera personas jurídicas sin ánimo de lucro que, de conformidad con la Ley 27/2006 de 18 de julio de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, cumplan los siguientes requisitos:

i) Que tengan, entre los fines acreditados en sus estatutos la protección del medio ambiente en general o la de alguno de sus elementos en particular, y que tales fines puedan resultar afectados por la evaluación ambiental.

ii) Que lleven, al menos, dos años legalmente constituidas y vengan ejerciendo, de modo activo, las actividades necesarias para alcanzar los fines previstos en sus estatutos.

iii) Que según sus estatutos, desarrollen su actividad en un ámbito territorial que resulte afectado por el plan, programa o proyecto que deba someterse a evaluación ambiental.

...

- Que WWF España cumple los requisitos para ser considerada “*persona interesada*” pues:

+Es una persona jurídica sin ánimo de lucro, tal y como consta en el artículo 1 de sus Estatutos sociales;

+ Tiene, entre los fines acreditados en sus Estatutos sociales, la protección del medio ambiente, según el artículo 3 de los mismos, y estos fines pueden resultar afectados por la evaluación ambiental estratégica de la "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Hidrológico y Estudio Ambiental Estratégico" ;

+ Lleva, al menos, dos años legalmente constituida, concretamente se fundó el 30 de julio de 1.968, y desde entonces, viene ejerciendo, de modo activo, las actividades necesarias para alcanzar los fines previstos en sus Estatutos; y

+ Según sus Estatutos sociales, artículo 5, desarrolla su actividad en un ámbito territorial que resulta afectado por el PH del Duero revisado, pues WWF España tiene ámbito territorial nacional y son conocidas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en adelante MAGRAMA, y la Junta de Andalucía, los proyectos realizados por WWF sobre ahorro de agua en la agricultura y restauración en la zona de La Mancha Húmeda, *i.e.* Tablas de Daimiel.

Que todos estos hechos y datos son conocidos por el MAGRAMA debido a la participación de WWF España en anteriores procesos de evaluación estratégica, *i.e.* Plan Hidrológico del Duero de 2013, que ahora se revisa, pero si hubiere alguna duda, así que nos sea sugerido, WWF España lo volvería a acreditar.

Artículo 6. Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica.

1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una

Presidente: D. Pedro Calderón Antuña
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos



Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund



WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es
www.wwf.es

Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

- a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,*
- b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.*
- d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.*

2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

- a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.*
- b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*
- c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.*

- Que por la Confederación Hidrográfica del Duero, administración promotora del plan, ya se ha comprobado que el Plan Hidrológico del Duero revisado debe ser objeto de evaluación ambiental estratégica, los motivos pueden ser tanto que establece el marco para la futura autorización de proyectos sometidos a evaluación ambiental como que afecta a espacios de la red Natura 2000, en cualquier caso, WWF España se adhiere a esta decisión.
- Que, en tanto la modificación que opera el Plan Hidrológico del Duero revisado en el Real Decreto 354/2013, de 17 de mayo, *por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero*, no es menor, no procede la evaluación ambiental estratégica simplificada.

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es

www.wwf.es

Artículo 8. *Supuestos excluidos de evaluación ambiental y proyectos exceptuables.*

- Que no concurre ningún supuesto que permita su excepción, pues el Plan Hidrológico del Duero revisado no tiene como *único objeto la defensa nacional o la protección civil en casos de emergencia.*

Artículo 9. *Obligaciones generales.*

1. *Los planes, los programas y los proyectos incluidos en el ámbito de aplicación de esta ley deberán someterse a una evaluación ambiental antes de su adopción, aprobación, autorización, o bien, si procede, en el caso de proyectos, antes de la presentación de una declaración responsable o de una comunicación previa a las que se refiere el artículo 71 bis de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.*

Carecerán de validez los actos de adopción, aprobación o autorización de los planes, programas y proyectos que, estando incluidos en el ámbito de aplicación de esta ley no se hayan sometido a evaluación ambiental, sin perjuicio de las sanciones que, en su caso, puedan corresponder.

...

- Que el procedimiento de evaluación ambiental estratégica al completo ha de desarrollarse **antes** de la adopción o aprobación del Plan Hidrológico del Duero revisado.

Artículo 11. *Determinación del órgano ambiental y del órgano sustantivo.*

1. *Corresponde al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ejercer las funciones atribuidas por esta ley al órgano ambiental cuando se trate de la evaluación ambiental de planes, programas o proyectos que deban ser adoptados, aprobados o autorizados por la Administración General del Estado y los organismos públicos vinculados o dependientes de ella, o que sean objeto de declaración responsable o comunicación previa ante esta administración.*

2. *Las funciones atribuidas por esta ley al órgano ambiental y al órgano sustantivo, en cuanto a la tramitación de los distintos procedimientos, corresponderán a los órganos que determine la legislación de cada comunidad autónoma cuando se trate de la evaluación ambiental de planes, programas o proyectos que deban ser adoptados, aprobados o autorizados por las comunidades autónomas o que sean objeto de declaración responsable o comunicación previa ante las mismas.*

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es

www.wwf.es

3. *En el caso de planes, programas y proyectos cuya adopción, aprobación o autorización corresponda a las entidades locales, las funciones atribuidas por esta ley al órgano ambiental y al órgano sustantivo corresponderán al órgano de la Administración autonómica o local que determine la legislación autonómica.*

4. *Cuando el órgano sustantivo sea simultáneamente el promotor del plan, programa o proyecto, el órgano sustantivo realizará las actuaciones atribuidas al promotor en esta ley.*

- Que, según el artículo 40.5 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, *por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*, los planes hidrológicos de cuenca se aprobarán por Real Decreto en Consejo de Ministros, por tanto el Plan Hidrológico del Duero revisado debe ser aprobado de esta forma, así que estamos en una evaluación ambiental estratégica en el ámbito de la Administración General del Estado, y el *órgano ambiental* corresponde al MAGRAMA quien lo ha delegado en la Dirección General de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural.

- Que, en el Plan Hidrológico del Duero revisado el *promotor* es la Confederación Hidrográfica del Duero, y será el MAGRAMA, quien, previo informe del Consejo Nacional del Agua, lo remita al Consejo de Ministros para su aprobación, tal y como prevén los artículos 40.5 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, *por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas* y 83.2 del Real Decreto 907/2007, de 6 julio, *por el que se aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica*.

Artículo 17. *Trámites y plazos de la evaluación ambiental estratégica ordinaria.*

1. *La evaluación ambiental estratégica ordinaria constará de los siguientes trámites:*

a) *Solicitud de inicio.*

b) *Consultas previas y determinación del alcance del estudio ambiental estratégico.*

c) *Elaboración del estudio ambiental estratégico.*

d) *Información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.*

e) *Análisis técnico del expediente.*

f) *Declaración ambiental estratégica.*

2. *El órgano ambiental dispondrá de un plazo máximo de tres meses, contados desde la recepción de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento inicial estratégico,*

Presidente: D. Pedro Calderón Anluñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos



Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund



WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

para realizar las consultas previstas en el artículo 19.1 y elaborar un documento de alcance del estudio ambiental estratégico regulado en el artículo 19.2.

3. El plazo máximo para la elaboración del estudio ambiental estratégico, y para la realización de la información pública y de las consultas previstas en los artículos 20, 21, 22 y 23 será de quince meses desde la notificación al promotor del documento de alcance.

4. Para el análisis técnico del expediente y la formulación de la declaración ambiental estratégica, el órgano ambiental dispondrá de un plazo de cuatro meses, prorrogable por dos meses más, por razones justificadas debidamente motivadas desde la recepción del expediente completo y comunicadas al promotor y al órgano sustantivo.

- Que, en la actualidad nos encontramos en la fase de información pública de la Propuesta de proyecto de revisión del Plan Hidrológico del Duero y su Estudio ambiental estratégico, punto 17.1. d), tal y como se afirma en la Resolución de la Dirección General del Agua de 29 de diciembre de 2014, publicada en el BOE de 30 de diciembre de 2014.

Artículo 20. Estudio ambiental estratégico.

1. Teniendo en cuenta el documento de alcance, el promotor elaborará el estudio ambiental estratégico, en el que se identificarán, describirán y evaluarán los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, así como unas alternativas razonables técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del plan o programa.

2. El estudio ambiental estratégico se considerará parte integrante del plan o programa y contendrá, como mínimo, la información contenida en el anexo IV, así como aquella que se considere razonablemente necesaria para asegurar su calidad. A estos efectos, se tendrán en cuenta los siguientes extremos:

- a) Los conocimientos y métodos de evaluación existentes.*
- b) El contenido y nivel de detalle del plan o programa.*
- c) La fase del proceso de decisión en que se encuentra.*
- d) La medida en que la evaluación de determinados aspectos necesita ser complementada en otras fases de dicho proceso, para evitar su repetición.*

3. Para la elaboración del estudio ambiental estratégico se podrá utilizar la información pertinente disponible que se haya obtenido en la elaboración de los planes y programas promovidos por la misma o por otras Administraciones públicas.

Presidente: D. Pedro Calderon Antufiano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos



Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund



WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

- Que el *Estudio ambiental estratégico* del Plan Hidrológico del Duero revisado que ha elaborado la Confederación Hidrográfica del Duero debe ser completado con las alegaciones contenidas en este escrito de WWF España, en especial, en lo que se refiere a medidas para alcanzar el *buen estado* de la masa de agua, medidas para evitar el deterioro - proyectos que causan impactos negativos en la masa de agua; erradicación de las tomas ilegales de agua, *i.e.* cierre de pozos, ... ; ocupaciones ilegales de dominio público hidráulico, *i.e.* modificaciones de cauce no permitidas, ... ; transformaciones no autorizadas, *i.e.* cambio de uso del suelo de secano a regadío; vertidos no autorizados; recuperación de costes; ...

Artículo 21. *Versión inicial del plan o programa e información pública.*

1. *El promotor elaborará la versión inicial del plan o programa teniendo en cuenta el estudio ambiental estratégico, y presentará ambos documentos ante el órgano sustantivo.*

2. *El órgano sustantivo someterá dicha versión inicial del plan o programa, acompañado del estudio ambiental estratégico, a información pública previo anuncio en el «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente y, en su caso, en su sede electrónica. La información pública será, como mínimo, de cuarenta y cinco días hábiles. La información pública podrá realizarla el promotor en lugar del órgano sustantivo cuando, de acuerdo con la legislación sectorial, corresponda al promotor la tramitación administrativa del plan o programa.*

3. *La documentación sometida a información pública incluirá, asimismo, un resumen no técnico del estudio ambiental estratégico.*

4. *El órgano sustantivo adoptará las medidas necesarias para garantizar que la documentación que debe someterse a información pública tenga la máxima difusión entre el público, utilizando los medios de comunicación y, preferentemente, los medios electrónicos.*

- Que, es en cumplimiento de este artículo que la Confederación Hidrográfica del Duero ha elaborado el Plan Hidrológico del Duero revisado y su Estudio ambiental estratégico y la Dirección General del Agua lo ha sometido ambos a información pública, mediante su publicación en el Boletín Oficial del Estado, y ha concedido para ello un plazo para la información pública.

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es
www.wwf.es

- Que, el plazo de información pública del Plan Hidrológico del Duero revisado, en vez del mínimo de 45 días que se prevé con carácter general en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, *de evaluación ambiental*, es de seis meses, porque así lo ordena la normativa de aguas – artículo 74 del Real Decreto 907/2007, de 6 julio, *por el que se aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica* - que no hace sino incorporar a nuestro derecho interno las obligaciones establecidas en la Directiva 2000/60/CE MA, y su artículo 14.2.
- Que, de acuerdo con lo previsto en ese artículo, la Dirección General del Agua ha utilizado los medios electrónicos que garantizan la máxima difusión.

Artículo 23. Propuesta final de plan o programa.

Tomando en consideración las alegaciones formuladas en los trámites de información pública y de consultas, incluyendo, en su caso, las consultas transfronterizas, el promotor modificará, de ser preciso, el estudio ambiental estratégico, y elaborará la propuesta final del plan o programa.

No se tendrán en cuenta los informes o alegaciones recibidos fuera de los plazos establecidos en los artículos 21 y 22.

- Que las alegaciones de WWF España al Plan Hidrológico del Duero revisado sometido a consulta, deberán ser tomadas en consideración e integrarse en su redacción definitiva del mismo, incluidas, en su caso, las modificaciones que se sugieren para la mejora del Plan y su Programa de medidas.
- Que, en cualquier caso, en el *anexo* del Plan revisado deberán recogerse las aportaciones realizadas, entre otros por WWF España, en la consulta pública, tal y como se prevé en el artículo 40.3 del Real Decreto 907/2007, de 6 julio, *por el que se aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica*,

Artículo 25. Declaración ambiental estratégica.

1. El órgano ambiental, una vez finalizado el análisis técnico del expediente formulará la declaración ambiental estratégica, en el plazo de cuatro meses contados desde la recepción del expediente completo, prorrogables por dos meses más por razones justificadas debidamente motivadas y comunicadas al promotor y al órgano sustantivo.

2. La declaración ambiental estratégica tendrá la naturaleza de informe preceptivo, determinante y contendrá una exposición de los hechos que resuma los principales hitos del procedimiento incluyendo los resultados de la información pública, de las consultas, en su caso, los de las consultas transfronterizas, así como de las determinaciones,

Presidente: D. Pedro Calderon Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds

También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es

www.wwf.es

medidas o condiciones finales que deban incorporarse en el plan o programa que finalmente se apruebe o adopte.

3. La declaración ambiental estratégica, una vez formulada, se remitirá para su publicación en el plazo de quince días hábiles al «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente, sin perjuicio de su publicación en la sede electrónica del órgano ambiental.

...

- Que la *declaración ambiental estratégica* del Plan Hidrológico del Duero revisado deberá contener un resumen de todo el proceso, incluida la participación, y hacerse pública mediante su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Artículo 26. *Publicidad de la adopción o aprobación del plan o programa.*

1. El promotor incorporará el contenido de la declaración ambiental estratégica en el plan o programa y, de acuerdo con lo previsto en la legislación sectorial, lo someterá a la adopción o aprobación del órgano sustantivo.

2. En el plazo de quince días hábiles desde la adopción o aprobación del plan o programa, el órgano sustantivo remitirá para su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente la siguiente documentación:

a) La resolución por la que se adopta o aprueba el plan o programa, y una referencia a la dirección electrónica en la que el órgano sustantivo pondrá a disposición del público el contenido íntegro de dicho plan o programa.

b) Un extracto que incluya los siguientes aspectos:

1.º De qué manera se han integrado en el plan o programa los aspectos ambientales.

2.º Cómo se ha tomado en consideración en el plan o programa el estudio ambiental estratégico, los resultados de la información pública y de las consultas, incluyendo en su caso las consultas transfronterizas y la declaración ambiental estratégica, así como, cuando proceda, las discrepancias que hayan podido surgir en el proceso.

3.º Las razones de la elección de la alternativa seleccionada, en relación con las alternativas consideradas.

c) Las medidas adoptadas para el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa.

- Que el Plan Hidrológico del Duero revisado aprobado por el Consejo de Ministros, deberá incorporar el contenido de la *declaración ambiental estratégica*, y ser objeto de publicidad en el BOE, de la resolución de

Presidente: D. Pedro Calderón Antufiño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondial pour la Nature
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es
www.wwf.es

aprobación, un extracto y las medidas, en los términos que se prevén en este artículo.

Disposición adicional segunda. *Planes y programas cofinanciados por la Unión Europea. La evaluación ambiental de planes y programas cofinanciados por la Unión Europea se realizará de conformidad con lo previsto en la normativa comunitaria que le resulte de aplicación.*

- Que, tal y como se afirma el Plan Hidrológico del Duero revisado sometido a consulta, éste contiene actuaciones que serán financiadas con fondos europeos, por lo que deberán tenerse en cuenta las exigencias de los Reglamentos (UE) nº 1305/2013 y 1303/2013, que regulan los mismos.

Disposición adicional cuarta. *Relación de la evaluación ambiental con otras normas. Para aquellos planes, programas o proyectos para los que existe obligación de efectuar una evaluación ambiental en virtud de esta ley y en virtud de otras normas, las Administraciones públicas competentes establecerán procedimientos coordinados o conjuntos con el objeto de evitar la duplicación de las evaluaciones.*

- Que, en la evaluación ambiental estratégica del Plan Hidrológico del Duero revisado han de tenerse en cuenta tanto la normativa de evaluación ambiental, Ley 21/2013, de 9 de diciembre, *de evaluación ambiental*, como la normativa de aguas, *i.e.* Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, *por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*, Real Decreto 907/2007, de 6 julio, *por el que se aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica*, y Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 *por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas*, que impone especialidades, a su aprobación, plazos, participación, contenido, publicidad, ...

Disposición adicional séptima. *Evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan afectar a espacios de la Red Natura 2000.*

1. La evaluación de los planes, programas y proyectos que, sin tener relación directa con la gestión de un lugar Red Natura 2000 o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá, dentro de los procedimientos previstos en la presente ley, a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar teniendo

Presidente: D. Pedro Calderón Antuña
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es

www.wwf.es

en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

2. En el supuesto de proyectos autorizados por la Administración General del Estado, a la vista de las conclusiones de la evaluación de impacto ambiental sobre las zonas de la Red Natura 2000, y supeditado a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente fijará y supervisará las medidas compensatorias necesarias para garantizar la coherencia global de Red Natura 2000. Para su definición, se consultará preceptivamente al órgano competente de la comunidad autónoma en la que se localice el proyecto. El plazo para la evacuación de dicho informe será de treinta días. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera recibido el informe, el órgano ambiental estatal podrá proseguir las actuaciones.

3. La remisión, en su caso, de la información a la Comisión Europea sobre las medidas compensatorias que se hayan adoptado se llevará a cabo por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en los términos previstos en el artículo 10 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

- *Que el Plan Hidrológico del Duero revisado es un plan que **sin tener relación directa con la gestión de lugares Red Natura 2000 o sin ser necesario para los mismos, puede afectarlos de forma apreciable**, contiene numerosas actuaciones en zonas LIC, ZEC y ZEPA, por lo que esta evaluación también debe cumplir los requisitos de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- *Que, en el futuro Plan Hidrológico del Duero revisado, se contienen proyectos competencia de la Administración General del Estado, en los que puede ser necesario la adopción de medidas compensatorias, por lo que en estos casos el MAGRAMA deberá fijar y supervisar dichas medidas para garantizar la coherencia global de red Natura 2000, y para ello deberá, previamente, consultar a la Consejería de Medio Ambiente de la administración autonómica donde se localiza el plan *i.e.* Junta de Castilla – La Mancha, Junta de Extremadura o Junta de Andalucía.*
- *Que por el MAGRAMA deberá informarse a la Comisión Europea de las medidas compensatorias incluidas en el Plan Hidrológico del Duero revisado.*

Disposición transitoria primera. Régimen transitorio.

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

1. Esta ley se aplica a todos los planes, programas y proyectos cuya evaluación ambiental estratégica o evaluación de impacto ambiental se inicie a partir del día de la entrada en vigor de la presente ley.

...

Disposición final décima. Entrada en vigor.

La presente ley entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

- Que la Ley 21/2013, establece que se aplica a todos los planes cuya evaluación ambiental estratégica se inicie a partir del día de su entrada en vigor, que la Ley 21/2013 se publicó en el BOE de 11 de Diciembre de 2013, por lo que entró en vigor el 12 de Diciembre de 2013.
- Que, al Plan Hidrológico del Duero revisado le es aplicable la nueva Ley 21/2013.
- Que, es por ello que, WWF España se ha apoyado en la nueva Ley de evaluación para realizar estas alegaciones.

II.- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Artículo 20. Corredores ecológicos y Áreas de montaña.

Las Administraciones públicas preverán, en su planificación ambiental o en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, mecanismos para lograr la conectividad ecológica del territorio, estableciendo o restableciendo corredores, en particular entre los espacios protegidos Red Natura 2000 y entre aquellos espacios naturales de singular relevancia para la biodiversidad. Para ello se otorgará un papel prioritario a los cursos fluviales, las vías pecuarias, las áreas de montaña y otros elementos del territorio, lineales y continuos que actúan como puntos de enlace, con independencia de que tengan la condición de espacios naturales protegidos.

Las Administraciones Públicas promoverán, unas directrices de conservación de las áreas de montaña que atiendan, como mínimo, a los valores paisajísticos, hídricos y ambientales de las mismas.-

- Que, este artículo, impone a las Administraciones públicas que en su planificación contengan mecanismos para lograr la conectividad del territorio, estableciendo corredores entre espacios de la red Natura 2000 y entre los espacios de singular relevancia, dando prioridad a los cursos fluviales, con

Presidente: D. Pedro Calderón Antufiano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

independencia de que estén declarados protegidos o no, por tratarse de elementos del territorio lineales y continuos que actúan como puntos de enlace.

- Que, es por tanto deber de la Confederación Hidrográfica del Duero que, en su planificación, y, por tanto, en el Plan Hidrológico del Duero revisado, tener presente esta importante función que cumple el río Duero como curso de agua caudaloso y continua, recordemos, que parte del río Duero está declarado LIC, ZEC o ZEPA y que, aun en los espacios en que no lo está, tiene singular relevancia y valor ambiental – las Tablas de Daimiel – y todo él funciona como elemento de conectividad ecológica, y ello debe inspirar todo el Plan revisado y, en especial, el tema de espacios ocupados y ocupables, usos del suelo, obras autorizables, control de captaciones ilegales – prioritariamente en La Mancha Húmeda - recordemos que, si los caudales disminuyen por debajo el caudal ecológico, o se producen avenidas e inundaciones, se causaría la mortandad de fauna y flora y la desaparición de hábitats, y se romperá la conectividad, lo que impediría su funcionamiento como *corredor ecológico*.

Artículo 45. *Medidas de conservación de la Red Natura 2000.*

...

4. Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las Comunidades autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar. A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el lugar y supeditado a lo dispuesto en el apartado 5 de este artículo, los órganos competentes para aprobar o autorizar los planes, programas o proyectos sólo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública. ...

- Que este artículo merece ser recordado en el sentido de que es esencial que, en el Plan Hidrológico del Duero revisado que elabore la Confederación Hidrográfica del Duero, se contenga un estudio de la afección que, las actuaciones contenidas en el Plan que se desarrollen en los espacios incluidos en la lista de lugares de la red Natura 2000 aprobada por la Comisión CE,

Presidente D. Pedro Calderón Antuña
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds

También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es

www.wwf.es

puedan causar en éstos, así como en los hábitats y especies que motivaron su designación y, en el caso de que se aprecie que determinadas actuaciones del Plan causan perjuicio a la integridad de dichos espacios protegidos, se declaren ambientalmente inviables.

- Que la exigencia contenida en este artículo - “*se someterá a una adecuada evaluación*” – no da opción, es imperativa, obliga a la evaluación ambiental del Plan Hidrológico del Duero revisado, respetando no sólo los criterios de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, *de evaluación ambiental*, trasposición de la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2001, *relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*, sino también la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, *relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, en España Ley 42/2007, y que este Plan revisado y las actuaciones en él contempladas, se sometan a un procedimiento de evaluación de sus efectos en el medio natural protegido integrante de la red Natura 2000.
- Que, el Plan Hidrológico del Duero revisado deberá contener, entre otros aspectos, un plano de la red Natura 2000 – espacios, hábitats y especies - y superpuestas las actuaciones previstas, tanto las de protección como de defensa, y la identificación de sus impactos, para que se conozcan las afecciones que se pueden causar, y, si son negativas, sólo podrán ser autorizadas cuando no haya alternativa para conseguir esos objetivos; en los supuestos legalmente tasados; y tomando la medidas necesarias para evitarlas; y, de no ser posible, reducirlas o compensarlas.
- Otra forma de proceder no garantiza el cumplimiento del deber de conservación en adecuado estado de la red Natura 2000 que España ha asumido frente a Europa e implicaría el incumplimiento de la normativa ambiental vigente.

III.- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, *por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.*

Artículo 39. Condiciones para las nuevas modificaciones o alteraciones

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:

WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza

WWF-World Wide Fund For Nature

WWF-Fondo Mondiale per la Natura

WWF-Fonds Mondial pour la Nature

WWF-Welt Natur Fonds

También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

info@wwf.es
www.wwf.es

1. Bajo las condiciones establecidas en el apartado 2 se podrán admitir nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua superficial o alteraciones del nivel de las masas de agua subterránea aunque impidan lograr un buen estado ecológico, un buen estado de las aguas subterráneas o un buen potencial ecológico, en su caso, o supongan el deterioro del estado de una masa de agua superficial o subterránea. Asimismo, y bajo idénticas condiciones, se podrán realizar nuevas actividades humanas de desarrollo sostenible aunque supongan el deterioro desde el muy buen estado al buen estado de una masa de agua superficial.

2. Para admitir dichas modificaciones o alteraciones deberán cumplirse las condiciones siguientes:

a) Que se adopten todas las medidas factibles para paliar los efectos adversos en el estado de la masa de agua.

b) Que los motivos de las modificaciones o alteraciones se consignen y expliquen específicamente en el plan hidrológico.

c) Que los motivos de las modificaciones o alteraciones sean de interés público superior y que los beneficios para el medio ambiente y la sociedad que supone el logro de los objetivos medioambientales se vean compensados por los beneficios de las nuevas modificaciones o alteraciones para la salud pública, el mantenimiento de la seguridad humana o el desarrollo sostenible.

d) Que los beneficios obtenidos con dichas modificaciones o alteraciones de la masa de agua no puedan conseguirse, por motivos de viabilidad técnica o de costes desproporcionados, por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor.

- Que, tal y como se declaró en la Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 4ª, de 26 de febrero de 2015, dictada en el Recurso 323/2013, interpuesto por de WWF España contra un proyecto incluido en un Plan Hidrológico – el del Guadalquivir - cualquier proyecto incluido en un Plan, que afecte negativamente al objetivo de conservación en *buen estado* de una masa de agua, ha de venir amparado por una excepción legal que permita dicha afección negativa.
- **Que esta afirmación, implica que cualquier actuación prevista en el Plan Hidrológico del Duero revisado ha de ir acompañada de una previsión de**





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

sus efectos y, si son negativos, sólo podrá ser incluida si está amparada por una excepción legal y así se justifica, en este caso, en el mismo documento de Revisión del Plan.

IV.- Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Artículos 30, 31, 32 y 35.f).

- En cuanto a la legitimidad de WWF España y la acreditación de personalidad y representación, que ya constan a esta Administración General del Estado, y el MAGRAMA, por anteriores escritos y comparecencias ante este mismo Ministerio, por lo que aprecia que no es necesario presentar de nuevo la documentación.

B) Normativa europea.

V.- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, (DMA).

Artículo 4. *Objetivos medioambientales.*

...

7. No se considerará que los Estados miembros han infringido la presente Directiva cuando:

- el hecho de no lograr un buen estado de las aguas subterráneas, un buen estado ecológico o, en su caso, un buen potencial ecológico, o de no evitar el deterioro del estado de una masa de agua superficial o subterránea se deba a nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua superficial o a alteraciones del nivel de las masas de agua subterránea, o

- el hecho de no evitar el deterioro desde el excelente estado al buen estado de una masa de agua subterránea se deba a nuevas actividades humanas de desarrollo sostenible; y se cumplan las condiciones siguientes:

a) que se adopten todas las medidas factibles para paliar los efectos adversos en el estado de la masa de agua;

b) que los motivos de las modificaciones o alteraciones se consignen y expliquen específicamente en el plan hidrológico de cuenca exigido con arreglo al artículo 13 y que los objetivos se revisen cada seis años.

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos



Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund



WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

- c) que los motivos de las modificaciones o alteraciones sean de interés público superior y/o que los beneficios para el medio ambiente y la sociedad que supone el logro de los objetivos establecidos en el apartado 1 se vean compensados por los beneficios de las nuevas modificaciones o alteraciones para la salud humana, el mantenimiento de la seguridad humana o el desarrollo sostenible; y*
- d) que los beneficios obtenidos con dichas modificaciones o alteraciones de la masa de agua no puedan conseguirse, por motivos de viabilidad técnica o de costes desproporcionados, por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor.*

8. Al aplicar los apartados 3, 4, 5, 6 y 7, cada Estado miembro velará porque esta aplicación no excluya de forma duradera o ponga en peligro el logro de los objetivos de la presente Directiva, en otras masas de agua de la misma demarcación hidrográfica y esté en consonancia con la aplicación de otras normas comunitarias en materia de medio ambiente.

- Que, tal y como ha interpretado la jurisprudencia del Tribunal de Luxemburgo en los asuntos C-461/13; C-32/05; C – 165/09; C – 167/09; C – 525/12, ... el objetivo último de la DMA es que todas las aguas superficiales y subterráneas de la Unión Europea se ajusten al criterio de «buen estado» en el horizonte del año 2015, para ello deben fijarse objetivos y evitar el deterioro de estas aguas, y la disposición fundamental es el artículo 4, que obliga a los Estados miembros a aplicar las medidas necesarias para prevenir el deterioro, proteger, mejorar y regenerar, todas las masas de agua.

Fijado el objetivo - alcanzar ese *buen estado*, a más tardar a fines de 2015 – corresponde a los Estados miembros lograrlo, y para ello deben redactar los planes hidrológicos – en nuestro caso, el Plan Hidrológico del Duero revisado - que dan una visión de conjunto, y los programas de medidas incluidos en ellos, que identifican las presiones y problemas y proponen medidas dirigidas al logro de los objetivos. El Plan hidrológico – en este caso el Plan Hidrológico del Duero revisado - es una lista de objetivos medioambientales y los programas con los modos de conseguirlos.

Esta misma jurisprudencia concreta que:

+ Los objetivos medioambientales de la DMA deben cumplirse, el artículo 4 es vinculante, los Estados miembros deben adoptar las medidas necesarias para impedir el deterioro adicional de las masas de agua, y utilizar todos los medios para proteger,

Presidente: D. Pedro Calderón Anituaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78
Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es
www.wwf.es

regenerar y mejorar las masas de agua, para lograr su *buen estado*. No sólo hay que prohibir el deterioro, sino que hay que hacerlo de forma eficaz, adoptando medidas concretas que eviten perturbaciones. **La prohibición de deterioro es una norma de aplicación general, con plazos claros, y no caben medidas que comprometan este resultado.**

+ Las excepciones del punto 7 del artículo 4 permiten que se autoricen medidas que causan deterioro, pero adoptando las necesarias para paliar sus efectos adversos.

+ El artículo 4.7 se aplica a proyectos, cualquier proyecto que implique un deterioro de la masa de agua debe estar amparado por una excepción y, en otro caso, los Estados miembros debe denegar su autorización. **Los proyectos deben estar amparados en los planes, como en materia urbanística. Y,**

+ Para apreciar deterioro no hace falta un cambio de clasificación, basta que en la evaluación del estado ecológico haya cualquier sustancia o indicador de calidad que lo indique. Evaluar el concepto de deterioro recurriendo a la perspectiva de las clases conduciría a dejar fuera del ámbito de aplicación de la DMA innumerables variaciones en los indicadores de calidad, que comprometerían el cumplimiento del objeto de la Directiva. **Por lo que cualquier proyecto incluido en un Plan Hidrológico del Duero revisado ha de contribuir al logro del *buen estado* de la masa de agua o estar amparado en una excepción.** Jurisprudencia citada y C- 189/02; C – 202/02; C – 205/02; y C – 213/02.

- Que esta jurisprudencia europea ya ha sido recogida por la jurisprudencia española, *i.e.* la Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 4ª, de 26 de febrero de 2015, dictada en el Recurso 323/2013, interpuesto por de WWF España citada, que declara que:

+ Cualquier proyecto o actuación que afecte al río ha de estar incluido en el Plan; y,
+ Conforme a la Directiva Marco del Agua, cuando una actuación perjudique la conservación en *buen estado* de masa de agua ha de justificarse cómo se compensa ese perjuicio o qué ventaja medioambiental conlleva y ello ha de hacerse en el propio documento que contempla el proyecto, *i.e.* el Plan Hidrológico del Duero revisado.

Artículo 14. *Información y consulta públicas.*

1. *Los Estados miembros fomentarán la participación activa de todas las partes interesadas en la aplicación de la presente Directiva, en particular en la elaboración,*

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñaño
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos



Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund



WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es

www.wwf.es

revisión y actualización de los planes hidrológicos de cuenca. Los Estados miembros velarán por que, respecto de cada demarcación hidrográfica, se publiquen y se pongan a disposición del público, incluidos los usuarios, a fin de recabar sus observaciones, los documentos siguientes:

- a) un calendario y un programa de trabajo sobre la elaboración del plan, con inclusión de una declaración de las medidas de consulta que habrán de ser adoptadas, al menos tres años antes del inicio del periodo a que se refiera el plan;*
- b) un esquema provisional de los temas importantes que se plantea en la cuenca hidrográfica en materia de gestión de aguas, al menos dos años antes del inicio del periodo a que se refiera el plan;*
- c) ejemplares del proyecto de plan hidrológico de cuenca, al menos un año antes del inicio del periodo a que se refiera el plan.*

Previa solicitud, se permitirá el acceso a los documentos y a la información de referencia utilizados para elaborar el plan hidrológico de cuenca.

2. Los Estados miembros concederán un plazo mínimo de seis meses para la presentación de observaciones por escrito sobre esos documentos con objeto de permitir una participación y consulta activas.

3. Los apartados 1 y 2 serán igualmente aplicables a las actualizaciones de los planes hidrológicos de cuenca.

- Que si bien en todas las actuaciones previstas en la Directiva debe haber participación, en la elaboración, revisión, actualización, ... de los planes hidrológicos de cuenca es especialmente importante, pues sólo implicando a todos los interesados en la revisión del plan se conseguirá que lo asuman plan como propio e impulsen su realización.
- Que, es en cumplimiento de este artículo que, se realiza este periodo de información pública para que los interesados puedan participar en la revisión del Plan Hidrológico del Duero.
- Que, WWF España, echa en falta que no haya un calendario de trabajo a tres años, que se prevé en la Directiva, en el que se relacionen todas las actuaciones de planificación previstas para el río Duero.
- Que si bien en los procesos de evaluación ambiental estratégica el periodo de información pública para el borrador de plan y su informe ambiental es de un mínimo de 45 días, en el caso de planes de cuenca la Directiva lo amplía a seis

Presidente: D. Pedro Calderón Antuñano
Secretario General: Juan Carlos del Olmo Castillejos

Registrado como:
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-World Wide Fund For Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Welt Natur Fonds
También conocido como World Wildlife Fund





WWF España

Gran Vía de San Francisco, 8
28005 Madrid
España

Tel: + 34 91 354 05 78

Fax: + 34 91 365 63 36

info@wwf.es

www.wwf.es

meses debido a la complejidad que presentan estas planificaciones y la multitud de implicados.

- Que estas obligaciones lo son tanto para la redacción de los planes como para su revisión por lo que se aplican a la Propuesta de proyecto de revisión del Plan Hidrológico del Duero a que se refieren estas alegaciones.

Por ello,

Al Presidente de la Demarcación Hidrográfica del Duero, PIDO: tenga por cumplido, en tiempo y forma, el trámite de consulta efectuado, y se sirva **acoger las propuestas realizadas por WWF España en las presentes alegaciones a la “Propuesta de proyecto de revisión del Plan Hidrológico del Duero y Estudio Ambiental Estratégico”** y en virtud de lo en ellas expuesto, incluir en el futuro Plan revisado las peticiones realizadas, en aras de la conservación de esta masa en *buen estado* y del estricto cumplimiento de la normativa vigente. En Madrid para Badajoz, a 25 de junio de 2015.

Juan Carlos del Olmo
Secretario General de WWF España

Información pública: “Propuesta de proyecto de revisión del Plan Hidrológico del Duero y Estudio Ambiental Estratégico”

**Presidente de la Demarcación Hidrográfica del Duero
Confederación Hidrográfica del Duero**



Alegaciones de WWF España al Plan Hidrológico de la Demarcación del Duero de segundo ciclo de Planificación DMA 2016-2021

ANEXO I

**“TRABAJOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS EN EL TRAMO AFECTADO POR LA PRESA DE LINARES, RÍO RIAZA. PROVINCIA DE SEGOVIA”
ADECUACIÓN AL SISTEMA DE GESTIÓN**



FEBRERO 2015

ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA EXPLOTACIÓN CONJUNTA REGADÍO-PRODUCCIÓN HIDROELÉCTRICA A LOS CONDICIONANTES IMPUESTOS POR UN RÉGIMEN AMBIENTAL DE CAUDALES.

INTRODUCCIÓN

Para la elaboración de este apartado del trabajo se han seguido los siguientes puntos:

A) Integración en el modelo de los requerimientos ecológicos

Elaboración del *modelo de requerimientos ecológicos*: Se seleccionarán a partir de las propuestas de regímenes ambientales de caudales que se elaboró en noviembre para WWF, las variables hidrológicas que pueden verse más afectadas por la regulación de caudales.

Definición de las *hipótesis de restricciones medioambientales*: Se seleccionarán las variables hidrológicas de Richter *et al.* (1996) que sean susceptibles de ser modificadas por la gestión conjunta regadío-actividad hidroeléctrica. Se caracterizarán los escenarios de operación definidos anteriormente en términos de las citadas variables hidrológicas seleccionadas. Y, por último, se definirán los rangos aceptables de alteración de dichas variables integrando los requerimientos de la especie indicadora y los rangos planteados.

B) Propuesta de gestión para adaptarse a los parámetros del régimen de caudales ecológicos

Definición de los *escenarios de operación*: Se definirán en función de las aportaciones, las distintas alternativas, con sus parámetros característicos como son los volúmenes inicial y final del embalse, caudales totales liberados por el embalse, y flujos de caja, suponiendo que sea accesible series históricas de aportaciones y de precios del mercado eléctrico español.

C) Análisis de casos con el *modelo de explotación y con el modelo en el que se integran los requerimientos ambientales*: Se calcularán los cambios en la producción y si es posible una estimación de los cambios en los ingresos de la central en todos los casos que resulten al combinar los distintos *escenarios de operación* y las distintas *hipótesis de restricciones medioambientales*.

Se estimará la repercusión que tiene en el medio ambiente la ejecución de los programas de operación obtenidos como resultado con el *modelo de explotación* en todos los casos analizados.

D) Integración de resultados y diseño de herramienta de negociación para asignación de usos: Se expresarán los resultados obtenidos en los pasos anteriores en forma que permita tomar decisiones fundamentadas en los procesos de concertación y la toma de decisiones en un entorno en el que los principales agentes interesados puedan conocer la repercusión de las medidas acordadas en sus respectivos objetos de interés.

1.- DESCRIPCIÓN DE LAS MASAS AFECTADAS

Masas de agua afectadas por la regulación del embalse de Riaza: 200673, 372, 368 y 369.

372. Río. Río Riaza desde presa del embalse Linares de Arroyo hasta confluencia con arroyo de la Serrezuela, y arroyos Vega de la Torre y de la Serrezuela
 368. Río. Río Riaza desde confluencia con Arroyo de la Serrezuela hasta comienzo del LIC "Riberas del río Riaza"
 369. Río. Río Riaza en su tramo final hasta confluencia con río Duero (LIC "Riberas del río Riaza")
 200673. Embalse. Embalse de Linares del Arroyo

Estado ambiental de estas masas

Masa	372	368	369
IBMWP VALOR	163	Sin dato	92
IBMWP	Máximo	Sin dato	Muy bueno
IPS VALOR	19,6	13,5	16,1
IPS	Máximo	Bueno	Bueno
AMONIO VALOR	0 (NR)	0,022	0,067
AMONIO	0	Muy bueno	Muy bueno
CONDUCTIVIDAD VALOR	412,00	435,33	447,81
CONDUCTIVIDAD	Máximo	Ecotipo sin referencia	Ecotipo sin referencia
DBO5 VALOR	Sin dato	0	1,16
DBO5	Sin dato	Muy bueno	Muy bueno
FÓSFORO VALOR	Sin dato	Sin dato	0,030
FÓSFORO	Sin dato	Sin dato	Muy bueno
NITRATO VALOR	Sin dato	Sin dato	13,63
NITRATO	Sin dato	Sin dato	Muy bueno
OXÍGENO VALOR	8,60	7,60	9,21
OXÍGENO	Máximo	Muy bueno	Muy bueno
pH VALOR	8,29	Sin dato	8,12
pH	Máximo	Sin dato	Muy bueno
LISTA II	Sin dato	Sin dato	Muy bueno
QBR VALOR	25 (NA)	Sin dato	45
QBR	0	Sin dato	Ecotipo sin referencia
IHF VALOR	70 (NA)	Sin dato	78
IHF	0	Sin dato	Ecotipo sin referencia

Masa	372	368	369
IAH	SD	1,29	2,06
Estado IAH	SD	Bueno	Moderado
IC	7,79	36,42	13,98

Estado IC	Moderado	Moderado	Moderado
ICLAT	0,18	0	0
Estado ICLAT	Máximo	Muy bueno	Muy bueno
Estado hidromorfológico	Moderado	Moderado	Moderado
Masa	372	368	369
Estado ecológico	Máximo*	Bueno	Bueno
Estado final	Peor que bueno	Peor que bueno	Peor que bueno

Masa	200673
Fitoplancton	0,75
Fitoplancton valor	Bueno
Transparencia	SD
Transparencia valor	SD
Nutrientes	SD
Nutrientes valor	SD
Condiciones de oxigenación	SD
Cond de O ₂ valor	SD
Salinidad	SD
Salinidad valor	SD
Potencial ecológico	Bueno
Estado químico	Bueno

Las masas de este río tienen una afección hidromorfológica producida por la regulación de la presa y la presencia de obstáculos, lo que se refleja en sus valores de los índices IC e IAH.

2.- APORTES NATURALES

Puesto que la demanda se produce principalmente explotando recursos superficiales, detallaremos a continuación los aportes que llegan a las masas de agua donde se origina la problemática. A estas masas de agua llegan aportes subterráneos y superficiales.

Según los trabajos del IGME para la dirección General del Agua, la masa de agua 369 se relaciona con la Formación Geológica Permeable (FGP) Calizas del Páramo. La relación río acuífero se produce por medio de una conexión puntual por un grupo de manantiales que se ubican de forma perimetralmente a los afloramientos de la FGP hacia el río Riaza. Si se suman los caudales de los manantiales principales, se obtiene un caudal de drenaje de 2,8 hm³/año.

El tramo del río, incluido en la masa 372, se relaciona con la FGP Carbonatos mesozoicos. La relación río acuifero se produce por medio de una conexión difusa directa en el contacto entre el río y la FGP, el drenaje en régimen natural desde la MASb 021.046 - Sepúlveda al río Riaza es de 13,26 hm³/año (IGME, 2009). Por tanto a la masa 372, situada aguas abajo del embalse de Linares llegan aportes de la masa subterránea y también aportes superficiales.

Los aportes superficiales que llegan al embalse de Linares, y que son principalmente los que son objeto de aprovechamiento, se han estimado mediante el modelo SIMPA, por la C.H. Duero y son los que se recogen en la tabla siguiente.

Tabla 1. Aportaciones totales naturales que llegan al embalse de Linares según el modelo SIMPA.

	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	Total
Larga	1,69	3,21	5,85	10,25	11,17	8,69	7,48	5,67	3,37	1,79	1,76	1,64	62,57
Corta	1	2,03	4,62	6,85	5,05	4,8	5,45	4,65	2,38	1,38	1,17	0,94	40,31
C. climático	0,94	1,91	4,34	6,44	4,75	4,51	5,12	4,37	2,24	1,29	1,1	0,88	37,89

Según el informe técnico, Auditoría de los procesos de modernización de regadíos en la cuenca del río Riaza (Demarcación Hidrográfica del Duero) para el seguimiento del Programa de Medidas realizado en 2014 por ICATALIST para la C.H. del Duero, se dice que: podemos considerar que los recursos disponibles para el río Riaza y sus usos asignados se encuentran dentro de un intervalo entre 73,95 y 102,30 hm³, con tendencia creciente a acercarse a la parte baja del intervalo.

3.- DEMANDAS

Posibles demandas que afectan al sistema:

3.1.- Urbanas

Hay tres UDU

3000062 Riaza 0,51 Hm³/a

30000068 Ayllón 0,56 Hm³/a

3000232 Bombeo riaza Duratón 0,36 Hm³/a

3.2.- Agrarias

Hay dos UDA con las siguientes características

2000134 RP Río Riaza.

Toma el agua del embalse de Linares. No hay procedencia de agua subterránea.

a) Características generales según Plan del 2009:

Volumen demandado 10.07 Hm³/a

Dotación de riego neta [m³/ha]: 3397,42
 Dotación de riego bruta [m³/ha]: 5799,88

Superficie asignada [ha]: 1737,00
 Superficie cultivada [ha]: 1215
 Riego por gravedad [%superficie]: 6.33
 Riego por aspersión [%superficie]: 93.67
 Riego localizado [%superficie]: 0.00
 Eficiencia de transporte [%]: 93.91

2000137 ZR Canal de Riaza

Toma agua del embalse de Linares y del Duero. El Canal de Riaza nace en el río que le da nombre, contando con una elevación adicional en el río Duero. Su finalidad es exclusivamente el regadío. La capacidad mensual de la elevación suplementaria se ha asignado en función de los resultados obtenidos en las diversas simulaciones. Dada la complejidad del abastecimiento de esta Unidad de Demanda Agraria, detallaremos su estructura. La UDA 2000137 ZR CANAL DE RIAZA tiene las siguientes tomas:

- T DA 2000137 ZR Canal de Riaza (Sector I); se le asigna la demanda de la unidad elemental del Sector I (UEL 2100020). En esta toma el agua procedería estrictamente del agua almacenada en el embalse de Linares del Arroyo y en cualquier caso de la cuenca del río Riaza.
- T DA 2000137 ZR Canal de Riaza (Sector II y III); se le asigna la demanda de las unidades elementales de los Sectores II y III (UEL 2101147 y 2101148). Esta toma se halla en el río Duero. Hay dos tomas en el río Duero que en la modelación se agregan en una al hallarse ambas sobre la masa 344. Aquí se mezclan las aguas del río Riaza y del Duero.

El total del sector I asciende a 13,25 hm³ aunque por el primer tramo del Canal de Riaza circulará más agua que se verterá al río Duero.

La detracción al río Duero asciende a 16,4 hm³ (parte de los cuales provendrán de recursos del Duero y otra parte del río Riaza), pero la extracción se efectúa directamente sobre la masa 344 (Río Duero).

En esa masa se ha aplicado en el Plan 2009 una MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CC.RR. DEL CANAL DE RIAZA (FASE A Y B). ZR CANAL DE RIAZA, con código 6401037, que ha consistido en la reducción del riego de las superficies por sustitución del riego por gravedad.

a) Características generales según Plan del 2009:

Volumen demandado 38,60 Hm³/a

Dotación de riego neta [m³/ha]: 3555,70
 Dotación de riego bruta [m³/ha]: 7673.53
 Superficie asignada [ha]: 5030
 Superficie cultivada (teledetección): 3661
 Riego por gravedad [%superficie]: 45.65
 Riego por aspersión [%superficie]: 54.35
 Riego localizado [%superficie]: 0.00

Fechas de riego del 15 de abril al 30 de septiembre.

3.3 Evolución de la demanda en los diferentes planes.

Los datos anteriores corresponden con los avalores asumidos en el Plan del 2009, que es que se encuentra actualmente en vigor, no obstante los Planes hidrológicos deben revisarse cada seis años, las revisiones tienen como objetivo, establecer mejoras para alcanzar los objetivos ambientales. En las revisiones futuras del Plan se ha propuesto una modificación de las características de estas dos UDAs, que quedan establecidas según las siguientes tablas.

Tabla 2. Evolución de la demanda para la unidad de demanda agraria 2000134, según lo publicado en el Plan hidrológico del 2009 y en el borrador del Plan del 2015.

Nodo	UDA	Denominación										
80	2000134	RP RÍO RIAZA										
Superficie (ha)				Volumen anual demandado (hm ³)				Dotación (m ³ /ha)				
2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	
1737	1737	1737	1737	10,07	10,69	10,69	10,69	5800	6155	6155	6155	
PLAN DEL 2015												
2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027					
1737	1737	1737	1737	11,35	9,92	9,92	9,92					

Tabla 3. Evolución de la demanda para la unidad de demanda agraria 2000137, según lo publicado en el Plan hidrológico del 2009 y en el borrador del Plan del 2015.

Nodo	UDA	Denominación										
80	2000137	RP RÍO RIAZA										
Superficie (ha)				Volumen anual demandado (hm ³)				Dotación (m ³ /ha)				
2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	
5030	5030	5030	5030	38,60	30,93	30,93	30,93	7674	6149	6149	6149	
PLAN DEL 2015												
2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027					
5030	5030	5030	5030	30,18	30,18	30,18	30,18					

3.4.- Hidroeléctricas

Según el Plan hidrológico del 2009, sobre esta masa se establece una demanda hidroeléctrica, cuyas características se resumen en la Producción establecida para la central de Linares.

PRODUCCIÓN CENTRAL DE LINARES EN Gw.h/año			
2009	2015	2021	2027
2,32	2,34	2,34	2,16

Las principales demandas son las agrícolas, las urbanas son prácticamente despreciables frente a las primeras, la demanda eléctrica está vinculada a los desembalses para riego.

Para finalizar este análisis de demandas incluir que el documento sobre Modernización de regadío (ICAALIST, 2014) es: en concreto, la zona regable de Cabecera del río Riaza cuenta con una concesión anual de 8,915 hm³, mientras que la zona regable del Canal de Riaza tiene concedidos 30,18 hm³.

4.- SIMULACIONES

Para las simulaciones se ha tratado de resolver los dos principales problemas ambientales que genera el actual régimen de desembalses del embalse de Linares en el cañón del Riaza, si se compara con la propuesta de caudales ecológicos establecida por WWF, y que son:

- Caudales elevados en verano como consecuencia de la dependencia de las demandas para regadío.
- Caudales muy bajos en el invierno, para acumular agua en el embalse para la futura campaña de riegos.

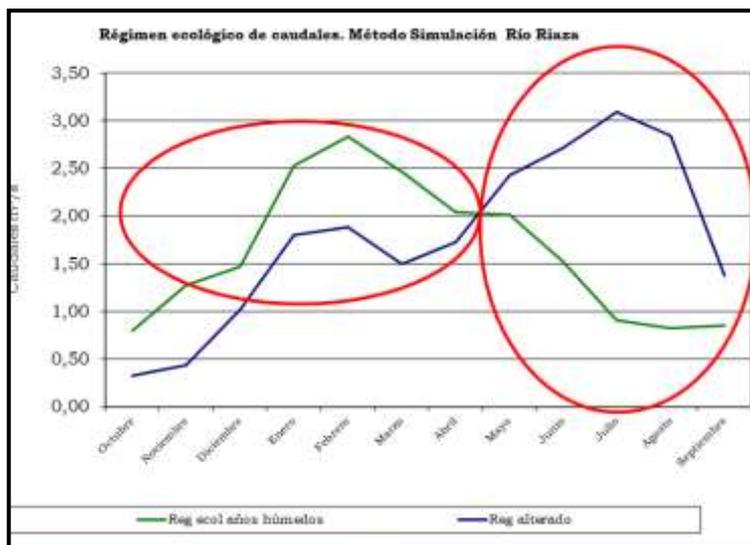


Figura 1. Dos situaciones problemáticas que presenta el actual régimen de desembalses, frente a la propuesta de caudales ecológicos.

4.1.- Propuestas para resolver la primera situación problemática.

Esta primera propuesta trata de los desembalses entre los meses de Abril y Septiembre para cubrir la demanda de riego, se trata de acercar las dos curvas, la de caudales necesarios para el riego y la de caudales ecológicos. En la simulación se ha partido de la distribución de la demanda para riego en los meses de primavera y verano, para las UDAS, según publicación del Plan Hidrológico según puede verse en la tabla siguiente. A partir de esta distribución se ha simulado los caudales necesarios que deben desembalsarse desde la presa de Linares, para compararlos con la propuesta de caudales del régimen ecológico de caudales entre los meses de abril a septiembre. En estos cálculos se ha supuesto que toda la demanda de la UDA 2000134, toda la demanda de la UDA 2000137 (Sector I) del Canal del Riaza y el 50 %

de los Sectores II Y III parten del embalse de Linares y el 50 % del Canal de Riaza (Sector II y III), se toman del Duero, es decir de los datos anteriores 8,2 Hm³/a, se toman del Duero y por tanto no provienen del embalse y no circulan por el río Riaza.

Tabla 4. Reparto mensual de las dotaciones de riego para las dos UDA, en la última columna se encuentra la distribución mensual conjunta en %. El volumen demandado para la UDA 2000137 es del total del Sector I y del 50 % para el Sector II y III.

UDA 2000134 MES	Volumen demandado [hm ³]	Reparto mensual de la demanda [%]		UDA 2000137 MES	Volumen demandado [hm ³]	Reparto mensual de la demanda [%]	Tanto por 100 conjunto
Octubre	0	0,00		Octubre	0	0,0	0
Noviembre	0	0,00		Noviembre	0	0,0	0
Diciembre	0	0,00		Diciembre	0	0,0	0
Enero	0	0,00		Enero	0	0,0	0
Febrero	0,03	0,33		Febrero	0	0,0	0,10
Marzo	0,53	5,29		Marzo	0	0,0	1,69
Abril	0,53	5,26		Abril	0,31	1,4	2,67
Mayo	0,92	9,14		Mayo	5,1	23,8	19,11
Junio	2,01	19,96		Junio	7,81	36,4	31,17
Julio	2,61	25,90		Julio	5,53	25,8	25,82
Agosto	2,32	23,01		Agosto	1,88	8,8	13,33
Septiembre	1,12	11,11		Septiembre	0,81	3,8	6,13
TOTAL	10,07	100		TOTAL	21,45	100	100

Se ha realizado la propuesta en este primer apartado partiendo de los caudales mensuales del régimen ecológico planteado para años abundantes, que es el que más se aproxima a las demandas de caudales para abastecer al regadío. En la siguiente tabla se representa la propuesta de caudales ecológicos, las aportaciones mensuales en hm³/mes, las demandas de las dos UDA, y la diferencia entre lo que se demanda y lo que aporta la propuesta de caudales en los meses de riego. En amarillo los meses con falta de agua para riego.

Tabla 5. Propuesta de caudal ecológico para años abundantes, y aportaciones mensuales del caudal ecológico, demandas de las dos Unidades de demanda agraria y demandas acumuladas, en la última columna se presentan las diferencias mensuales.

	Caudal ecológico en m ³ /s	Aportación mensual del caud. Ecol. en Hm ³ /mes	Demandas de la UDA 134 en Hm ³ /mes	Demandas de la UDA 137 en Hm ³ /mes	Acumulada Hm ³ /mes	Diferencia Hm ³ /mes
Octubre	0,80	2,14	0,00	0,00	0,00	2,14
Noviembre	1,28	3,33	0,00	0,00	0,00	3,33
Diciembre	1,48	3,96	0,00	0,00	0,00	3,96
Enero	2,54	6,80	0,00	0,00	0,00	6,80
Febrero	2,84	6,86	0,03	0,00	0,03	6,83
Marzo	2,47	6,62	0,53	0,00	0,53	6,09
Abril	2,05	5,31	0,53	0,31	0,84	4,47
Mayo	2,02	5,41	0,92	5,10	6,03	-0,62
Junio	1,53	3,96	2,01	7,81	9,82	-5,87

Julio	0,91	2,45	2,61	5,53	8,14	-5,69
Agosto	0,83	2,23	2,32	1,88	4,20	-1,97
Septiembre	0,86	2,23	1,12	0,81	1,93	0,30
Totales			10,07	38,60	32,46	

A partir de esta situación inicial que muestra las diferencias entre lo que aporta el régimen de caudales ecológicos y las demandas agrarias entre abril y septiembre, se ha trabajado con varias propuestas para tratar de acercar los dos regímenes.

A) Propuesta de reducción de las dotaciones para riego ajustándolas a los desembalses medios para riego.

Se ha realizado una media de los volúmenes desembalsados desde el embalse de Linares para riego, según la información cedida por al C.H. Duero, de la Junta de Explotación del sistema Riaza de los últimos años, que resumimos en la tabla siguiente.

Tabla 6. Relación de desembalses en los últimos años del embalse de Linares según la Junta de Explotación del sistema Riaza

Año	Fecha inicio	Fecha fin riegos	Superficie en ha.	Dotación	Volumen total desembalsado Hm ³ /a	Volumen desembalsado Para riego Hm ³ /a	Volumen usado por UDA
2007-08	01-abr	30-sep	5059	4072	20,6	28,27	
2008-09	01-abr	01-oct	5038	6411	32,3	29	
2009	01-abr	01-oct	5050	4059	20,5	35,6	
2012	01-abr	01-oct	(137) 5039	3466	23,51	20,42	12,2
			(134) 1660	4412			3
2013	01-abr	01-oct	(137) 5039	3065	60,65	21,17	12,5
			(134) 1660	3857			2,7

Estos datos dan unas dotaciones medias desembalsadas para dar servicio a las dos UDAs de 23 Hm³. Lo que supone la siguiente distribución.

	Caudal ecológico en m ³ /s	Aportación mensual del caud. Ecol. en Hm ³ /mes	Distribución mensual de la demanda Hm ³ /mes	Diferencia Hm ³ /mes
Octubre	0,80	2,14	0	2,14
Noviembre	1,28	3,33	0	3,33
Diciembre	1,48	3,96	0	3,96
Enero	2,54	6,80	0	6,80
Febrero	2,84	6,86	0,02	6,84
Marzo	2,47	6,62	0,39	6,23
Abril	2,05	5,31	0,61	4,70
Mayo	2,02	5,41	4,40	1,01
Junio	1,53	3,96	7,17	-3,21
Julio	0,91	2,45	5,94	-3,49
Agosto	0,83	2,23	3,06	-0,83
Septiembre	0,86	2,23	1,41	0,82
			23,00	

B) Propuesta de reducción de las dotaciones para riego reduciendo la superficie regable y las dotaciones por hectárea.

En esta segunda hipótesis, se ha rebajado la superficie de riego a 4576 ha, que son las ha. Reales regadas según el Plan del 2009, detectadas por satélite.

Por otro lado se ha consultado la distribución de cultivos en la comarca agraria a la que pertenecen estas Udas, y las dotaciones de riego según lo aconsejado por el portal "Inforiego" de la Junta de Castilla y León (http://www.jcyl.es/jcyl/cag/dgdr/riac/index_nn.html), las encuestas realizadas en las parcelas en el informe RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE CULTIVOS CON DATOS ACUMULADOS DE LAS CAMPAÑAS AGRÍCOLAS 2011-2013 y lo publicado en el apartado de demandas del Plan. La distribución de cultivos y dotaciones es la siguiente:

Tabla 7. Datos de dotaciones publicados por el Instituto Tecnológico Agrario de la Junta de Castilla y León, en octubre de 2014 para la comarca agraria 47.

Código y provincia	Comunidad de regantes	Cultivo	Dotación media m ³ /ha	Nº Parcelas encuestadas	Super. En ha encuesta	2011 m ³ /ha	2012 m ³ /ha	2013 m ³ /ha
47 VALLADOLID	CANAL DE RIAZA	ALFALFA	3178	6	34,49	2.202,08	4.319,47	4.683,67
47 VALLADOLID	CANAL DE RIAZA	AVENA	862	1	1,78	862,921		
47 VALLADOLID	CANAL DE RIAZA	CEBADA	1199	10	25,54	2.752,98	1.178,62	806,173
47 VALLADOLID	CANAL DE RIAZA	CEBOLLAS	4260	3	9,07	5.699,37	3.060,96	5.777,33
47 VALLADOLID	CANAL DE RIAZA	GIRASOL	1820	8	23	2.043,47	1.529,36	
47 VALLADOLID	CANAL DE RIAZA	GUISANTES	1452	1	0,78		1.452,56	
47 VALLADOLID	CANAL DE RIAZA	MAÍZ GRANO	5360	12	56,25	4.359,60	6.856,81	5.641,51
47 VALLADOLID	CANAL DE RIAZA	PATATAS	3773	9	65,34	3.384,88	5.881,36	3.184,99
47 VALLADOLID	CANAL DE RIAZA	REMOLACHA	7670	12	33,31	8.391,28	7.763,23	6.812,70
47 VALLADOLID	CANAL DE RIAZA	TRIGO BLANDO	857	6	29,4	579,695	959,665	
47 VALLADOLID	CANAL DE RIAZA	ZANAHORIAS	4755	7	25,53	5.510,78	5.230,51	3.777,28

Tabla 8. Datos de dotaciones y porcentajes de cultivos publicados por la Confederación Hidrográfica del Duero en su Plan del 2009, para la comarca agraria 47.

Código 4704	Nombre	Maíz	Cebada	Remolacha	Girasol	Trigo	Patatas	Alfalfa	Hortalizas	Maíz forra.	Avena	Judías	Otros
Superficie en %	Sureste	4,81	43,47	13,9	3,21	4,81	2,12	0,77	5,96	0	0,1	0,27	16,86
Dotación m ³ /ha	Sureste	5.587	3.249	6.085	4.612	3.249	5.607	8.044	5.508	5.022	2.497	5.254	ND

Con estos datos se han calculado unas dotaciones medias ponderadas a la representación en superficie de los cultivos, con lo que se ha obtenido un valor de 3875 m³/ha. Esto supone unos desembalses de 17,73 hm³/a, para la temporada de riego. En la tabla siguiente se muestra como se ajusta esto a la aportación que proporciona el caudal ecológico.

	Caudal ecológico	Aportación mensual del caud. Ecol. en	Distribución mensual de	Diferencia Hm ³ /mes

	en m ³ /s	Hm ³ /mes	la demanda Hm ³ /mes	
Octubre	0,80	2,14	0	2,14
Noviembre	1,28	3,33	0	3,33
Diciembre	1,48	3,96	0	3,96
Enero	2,54	6,80	0	6,80
Febrero	2,84	6,86	0,02	6,84
Marzo	2,47	6,62	0,30	6,32
Abril	2,05	5,31	0,47	4,84
Mayo	2,02	5,41	3,39	2,02
Junio	1,53	3,96	5,53	-1,57
Julio	0,91	2,45	4,58	-2,13
Agosto	0,83	2,23	2,36	-0,13
Septiembre	0,86	2,23	1,09	1,15

Esto se ajusta bastante a los cálculos incluidos en el documento de Modernización de Regadíos del 2014, según se ve en las tablas siguientes los volúmenes de agua para estas dos zonas regables demandan volúmenes similares a los estimados por nosotros.

Tabla 7. Volumen derivado desde el río Riaza antes y después del proyecto de modernización en la ZR de Cabecera del río Riaza

Volumen de agua derivado del río Riaza (hm3)				
	Sector A	Sector B	Sector C	Total
2003	0,7	2,8	4,2	7,7
2008	0,4	2,5	3,4	6,2
2009	0,7	2,5	3,1	6,2
2010	0,4	2,7	3,2	6,2
MODERNIZACIÓN				
2011	0,36(*)	2,0	3,0	5,3
2012	0,5	1,6	2,5	4,7
2013	0,4	2,0	2,7	5,1
2014	0,5	1,8	2,9	5,2

Tabla 8. Volumen desde los ríos Riaza y Duero antes y después proyecto de modernización ZR de Canal de Riaza

Volumen de agua derivado del río Riaza y río Duero (hm3)				
	Sector I	Sector II	Sector III	Total
2003	6,11	4,63	5,41	16,15
2008	6,29	3,17	4,68	14,14
2009	5,81	2,41	4,78	13,00
2010	6,57	2,13	3,86	12,57
MODERNIZACIÓN				
2011	6,22	2,41	3,70	12,33
2012	6,55	2,40	3,89	12,84
2013	6,92	2,57	4,17	13,65
2014	6,71	2,55	4,34	13,61

Las conclusiones de este trabajo sobre consumo son las siguientes: Como conclusión del análisis de la contabilidad hídrica antes y después de los procesos de modernización asociados al río Riaza se aprecia que:

- En el caso de la ZR del Canal de Riaza, la media de agua derivada del río antes de la modernización es 13,96 hm³ (incluyendo el año 2003) y 13,23 hm³ (periodo 2008-2010), mientras que la media para el periodo después de la modernización ha bajado ligeramente a 13,1 hm³/año.
- En el caso de la ZR de Cabecera de Riaza la media de agua derivada del río Riaza antes de la modernización se estima en 6,5 hm³ (incluyendo el año 2003) y 6,2 hm³ (periodo 2008-2010), mientras que la media para el periodo después de la modernización ha bajado a 5,05 hm³/año, es decir algo más de 1 hm³.

La suma de las dos unidades requeriría de media 18,1 hm³/año.

C) Propuesta de aumento del caudal ecológico mensual

En este caso para cubrir las diferencias en los meses de julio y agosto, se ha subido la propuesta del caudal ecológico en esos meses, se ha tratado de mantener la disminución progresiva de caudales que se produce en el final del verano en la pauta que sigue el régimen natural, con la excepción del mes de julio.

Tabla 9. Propuesta de caudal ecológico para años abundantes, y aportaciones mensuales del caudal ecológico modificado para asumir las demandas de las dos Unidades de demanda agraria, en la última columna se presentan las diferencias mensuales.

	Caudal ecológico en m ³ /s	Aportación mensual del caud. Ecol. en Hm ³ /mes	Distribución mensual de la demanda Hm ³ /mes	Diferencia Hm ³ /mes
Octubre	0,80	2,14	0,00	2,14
Noviembre	1,28	3,33	0,00	3,33
Diciembre	1,48	3,96	0,00	3,96
Enero	2,54	6,80	0,00	6,80
Febrero	2,84	6,86	0,02	6,84
Marzo	2,47	6,62	0,30	6,32
Abril	2,05	5,31	0,47	4,84
Mayo	2,02	5,41	3,39	2,02
Junio	2,15	5,57	5,53	0,05
Julio	1,75	4,69	4,58	0,11
Agosto	0,90	2,41	2,36	0,05
Septiembre	0,86	2,23	1,09	1,15

Con esta última propuesta se consigue que los caudales desembalsados como caudal ecológico suplan las demandas que se espera del embalse de Linares para abastecer el riego de abril a septiembre. El mes más problemático es junio, puesto que se parte de una situación de descenso del caudal desde los meses anteriores y en este mes hay que aumentar la dotación ligeramente, rompiendo la tendencia descendente del caudal en el estiaje, esto puede tener posibles repercusiones en las poblaciones de peces como discutiremos más adelante.

4.2.- Propuestas para resolver la segunda situación problemática.

En este caso se renuncia a mantener unos caudales mensuales elevados durante el invierno (octubre-marzo), para que se pueda almacenar agua en el embalse, y se va a sustituir por unas avenidas que cumplan un papel ambiental favorable en el sistema.

Se pretende conseguir un caudal relacionado con el mantenimiento de la primera banda de vegetación y la preparación de los peces para la freza.

Para el cálculo de los parámetros que caracterizan el régimen de crecidas se necesita una serie de datos foronómicos que debe ser estadísticamente representativa, para evitar la obtención de valores erróneos por ejemplo al coincidir la serie utilizada con un ciclo seco o húmedo. Para ellos se ha utilizado una serie de caudales sintetizada en caudales diarios a través de los datos SIMPA y su transformación a diarios con un aforo de referencia. Las series estudiadas comprenden un periodo de 20 años.

La duración, frecuencia, estacionalidad y tasa máxima de cambio del caudal generador deberán permitir el desarrollo del trabajo geomorfológico que se espera de este caudal, y deberán promover el cumplimiento del hidrograma típico de la crecida en el río en cuestión.

Los parámetros que se han calculado para definir la magnitud de los caudales máximos son:

- Media móvil máxima de 30 días, se toma el valor medio de la serie generada al calcular la serie de medias móviles máximas de 30 días con las series de caudales diarios naturales.
- Caudal generador del lecho CEDEX, este caudal se ha calculado a partir de las hidroregiones facilitadas por el CEDEX en el que se varía la duración del periodo de retorno en cada hidroregión, en función de datos fisiográficos y climáticos de las cuencas. **CAUDAL GENERADOR DEL LECHO:** (Q GL), (CEDEX, 2003), se calcula a partir de la serie de caudales máximos anuales y tiene por expresión:

QGL = Caudal Generador del Lecho

(Qc) = media de la serie de máximos caudales medios diarios anuales

CV (Qc) = coeficiente de variación de la serie de máximos caudales medios diarios anuales.

Para el resto de condicionantes, duración, frecuencia tasa de cambio se ha seguido la propuesta, ampliamente admitida, de que estos parámetros se mantengan en los órdenes de magnitud de los valores que ocurren de forma natural, para ello se han tomado los valores habituales del estudio hidrológico realizado con los caudales restituidos. En cuanto a la época del año puede condicionarse a la sincronización con determinados acontecimientos biológicos, épocas de dispersión de semillas, migraciones, y también es recomendable excluirlos de momentos críticos como pueda ser la fase de enraizamiento de plantas jóvenes en un momento de colonización de la vegetación de ribera. En nuestra propuesta hemos limitado el número de avenidas a tres, que van a coincidir con los meses del año donde estas, se dan con mayor frecuencia, una se hará coincidir con el principio de la primavera para mejorar los lugares de freza de los peces.

El valor obtenido con la serie de caudales para la magnitud del caudal generador es muy similar empleando los dos métodos explicados anteriormente.

- **Media móvil** máxima de 30 días = 11,2 m³/s
- **QGL** = (Qc) * (0,7+0,6*CV (Qc)) = 11, 6 m³/s

En cuanto al número de acontecimientos anuales donde se producen crecidas, el estudio estadístico realizado con el análisis hidrológico de la serie restituida de

caudales naturales, refleja que el promedio de estas es de 6 al año. Nosotros consideramos que con tres es suficiente, y se puede acercar la propuesta más al proceso de convergencia de los dos regímenes. En el gráfico siguiente se presenta la distribución mensual de las frecuencias de acontecimientos de crecidas, en los años estudiados.

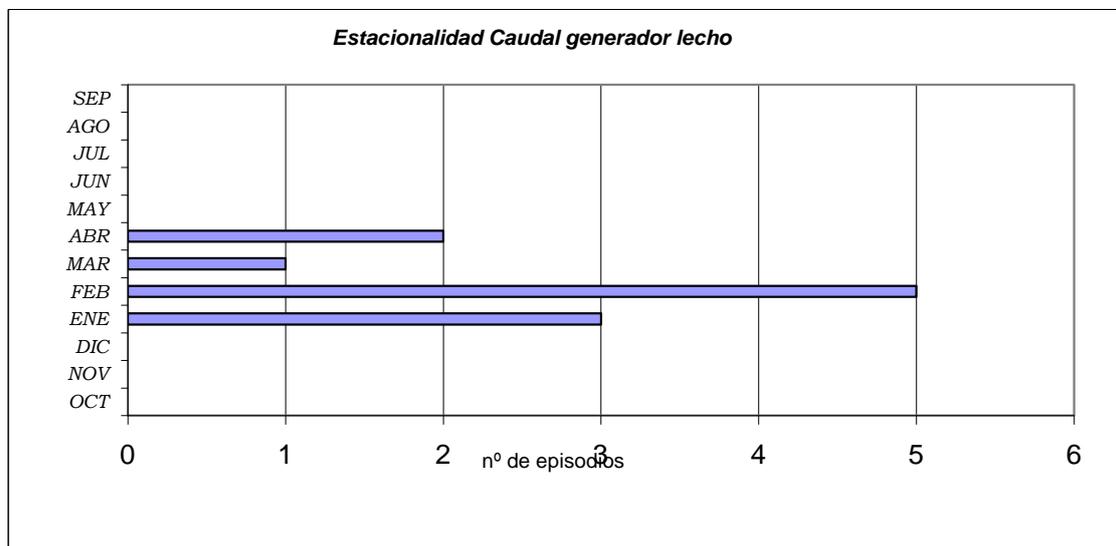


Figura 2. Frecuencia mensual de episodios de crecidas en el régimen natural del río Riaza aguas a bajo de Linares.

Consideramos que en esta propuesta sería razonable establecer una crecida en enero, otra en febrero y otra en abril.

Se han estudiado todas las avenidas que entran dentro de un intervalo de más menos el 20 % del caudal que hemos considerado como generador $11,2 \text{ m}^3/\text{s}$, en la serie histórica. La representación de esas avenidas sintéticas es la siguiente:

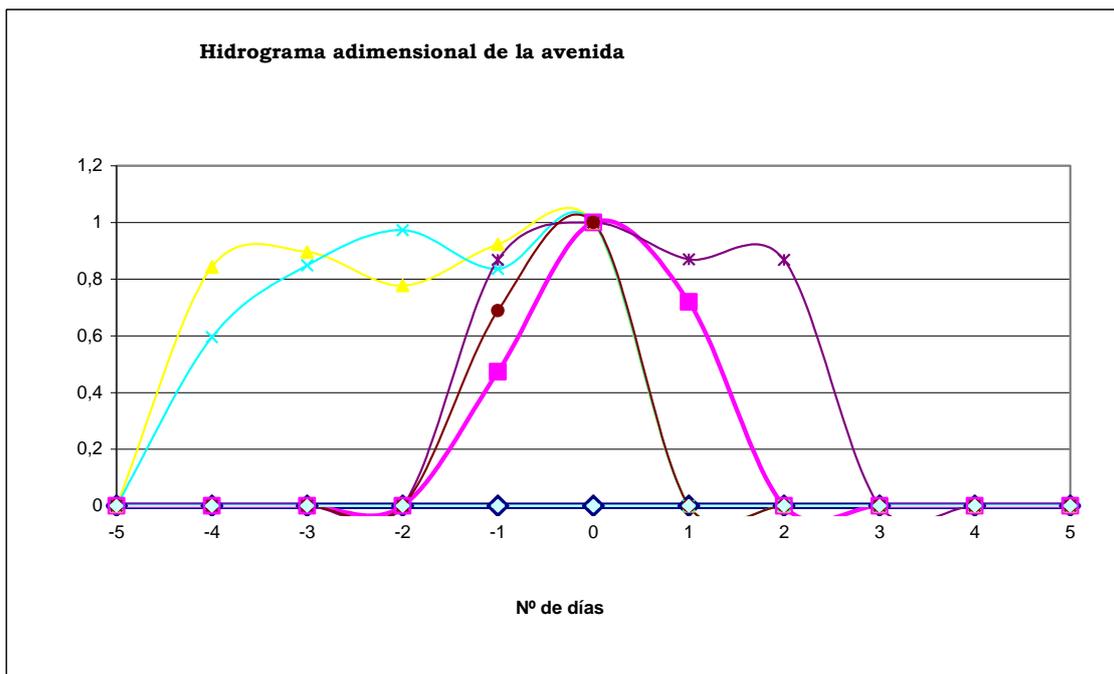


Figura 3. Representación gráfica de los cinco días anteriores y posteriores al caudal pico, de las avenidas que se han utilizado para diseñar la avenida tipo. Tomadas de las avenidas registradas en el año medio natural.

Del análisis de los valores medios de este conjunto de avenida se deduce una avenida media que se ha definido en once días, 5 antes y 5 después del día del pico, y cuyos valores se encuentran en la tabla siguiente.

Tabla 7. Valores de caudales a lo largo del evento de avenida, y de las aportaciones necesarias para generarla.

DÍA	Promedio absoluto m ³ /s	Promedio adimensional	DÍA (hm ³ /día)
-5	0,0	0,000	0,000
-4	3,6	0,288	0,288
-3	4,5	0,349	0,350
-2	4,5	0,350	0,351
-1	9,3	0,758	0,759
0	12,4	1,000	1,002
1	3,8	0,318	0,318
2	1,8	0,174	0,174
3	0,0	0,000	0,000
4	0,0	0,000	0,000
5	0,0	0,000	0,000
Nº de días medio que dura el evento		3,80	
Volumen total necesario hm³		3,24	

Según estos resultados, para generar tres avenidas similares a la descrita en la tabla anterior durante un año se necesitará desembalsar aproximadamente 10 hm³.

Las tasas de cambio de caudales diarios para generar esta avenida son las siguientes.

	En tanto por uno	Caudal m ³ /s
Tasa de cambio máxima ascendente	0,53	6,1
Tasa de cambio máxima descendente	-0,28	-3,3
Tasa de cambio máxima promedio ascendente	0,24	2,8
Tasa de cambio máxima promedio descendente	-0,08	-1,0

Estas son muy similares a las obtenidas como tasas de cambio medias de los caudales naturales estudiadas en el análisis hidrológico del régimen natural, y que son las siguientes.

Tasa de cambio máxima promedio ascendente	1,3 m ³ /s
Tasa de cambio máxima promedio descendente	-0,8 m ³ /s

4.- AJUSTE FINAL DEL RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS A LAS DEMANDAS

Para adaptar la propuesta original a las demandas y tratar de ajustar lo máximo posible a los recursos disponibles, optimizando los efectos ambientales se ha realizado un ajuste del régimen inicial, que cumple las siguientes pautas:

- Se elevan ligeramente los caudales del mes de julio y agosto, para suplir el agua destinada a regadío esos meses.
- Se rebajan los caudales del régimen de caudales ecológicos en los meses de invierno (octubre-marzo), para poder acumular agua, para el riego. Se intenta mantenerlos superiores a los de verano.
- Se propone generar tres avenidas en enero, febrero y abril con un valor máximo de 11,2 m³/s con una aportación cada una de 3,24 Hm³.

En la tabla siguiente se presentan los resultados de un régimen en el que se asumen estas tres condicionantes.

Tabla 8. Propuesta de caudal ecológico comparado con el régimen de desembalse alterado actual, se calculan también las diferencias en aportaciones durante el invierno. En las filas inferiores se calcula el total de aportaciones para cumplir con ese régimen de caudales ecológicos más las tres crecidas propuestas.

	Caudal ecológico m ³ /s	Caudal desembalsado actual m ³ /s	Aportación mensual caudal ecológico Hm ³ /mes	Aportación mensual caudal desembalse Hm ³ /mes	Diferencia Hm ³ /mes

Octubre	0,80	0,34	2,14	0,90	1,24
Noviembre	1,28	0,43	3,33	1,15	2,17
Diciembre	1,48	1,01	3,96	2,71	1,25
Enero	2,00	1,61	3,63	4,32	-0,69
Febrero	2,00	2,01	3,11	5,38	-2,26
Marzo	2,00	1,36	5,36	3,65	1,71
Abril	2,05	1,61	3,54	4,31	
Mayo	2,02	2,49	5,41	6,67	
Junio	2,15	2,71	5,57	7,26	
Julio	1,75	3,11	4,69	8,33	
Agosto	0,90	2,84	2,41	7,60	
Septiembre	0,86	1,36	2,23	3,64	
		Total mensual	45,38		3,42
		Total mensual + crecidas	55,38		

Esta propuesta se ha comparado con las aportaciones al embalse de Linares, en una serie de 25 años, desde 1963/64 a 1987/88, con esta propuesta se tiene suficientes aportes en el agua para 20 de los 25 años, lo que supone una garantía del 80 %.

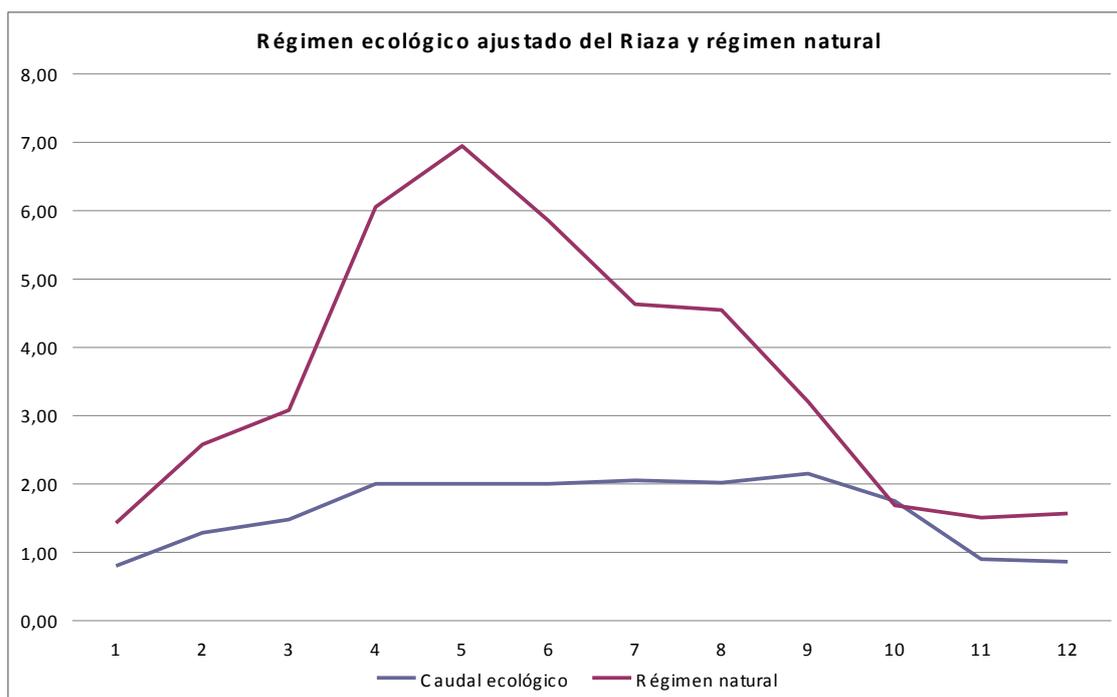


Figura 4. Representación del régimen de caudales adaptado a la demanda agrícola y del régimen natural.

5.- AFECIONES A LOS USUARIOS

En este apartado se ha analizado de que forma podrían verse afectados los usuarios, centrándonos principalmente en los usos agrícolas y en la producción hidroeléctrica. Además se analizan las consecuencias de los caudales propuestos en otras componentes del sistema fluvial, poblaciones de peces y riego de inundaciones.

5.1 Modificación en la disponibilidad de agua para riego.

La reducción de las aportaciones totales en verano como consecuencia de la adaptación de los caudales desembalsados en verano para el riego, suponen una reducción del volumen disponible total para riego. Esto puede tener tres consecuencias:

- Reducción de la superficie regable.
- Reducción de las dotaciones por superficie.
- Mantener superficie y dotaciones y acometer otras obras, como mejora de la eficacia, utilización de aguas subterráneas o embalsar agua de invierno en balsas fuera del cauce.

Alternativas:

El número de hectáreas que se ponen en riego varían cada año, podría limitarse la superficie a la cantidad medida real que suman entre las dos UDAs, detectada por teledetección, y publicada en el Plan del 2009, esto supone pasar de las 6767 ha. asignadas, a 4576 ha.

Las dotaciones de riego pueden ajustarse a las medias ponderadas de los cultivos de la comarca agraria 4704, Sureste de Valladolid, en la que se encuentran estas UDAs. Lo que supone una dotación de 4576 m³/ha.

5.2 Modificación en el régimen de turbinado.

Se ha realizado un cálculo de la variación en la producción de la central comparando las producciones estimadas con los caudales circulantes en los últimos diez años, y las que se producirían suponiendo que los desembalses se adapten a la propuesta de régimen de caudales ecológicos descrita en los apartados anteriores.

Para ello se ha contado con el programa CASIMIR Hydropower base, versión 01.2011, que permite calcular la producción de una central hidroeléctrica, en función de los caudales turbinados, incluyendo condicionantes que modifiquen el régimen de turbinado, como consecuencia de la adaptación a un régimen de caudales ecológicos.

Para ello es necesario introducir los rendimientos de la central, que se han obtenido comparando el régimen real de producción de dos años, con los valores de producción obtenidos por el modelo, de esta forma se han obtenido los valores de la curva de rendimiento de la turbina.

Primero se ha calculado la producción obtenida por el modelo en dos años de los que se disponen datos de producción para comparar la bondad del modelo.

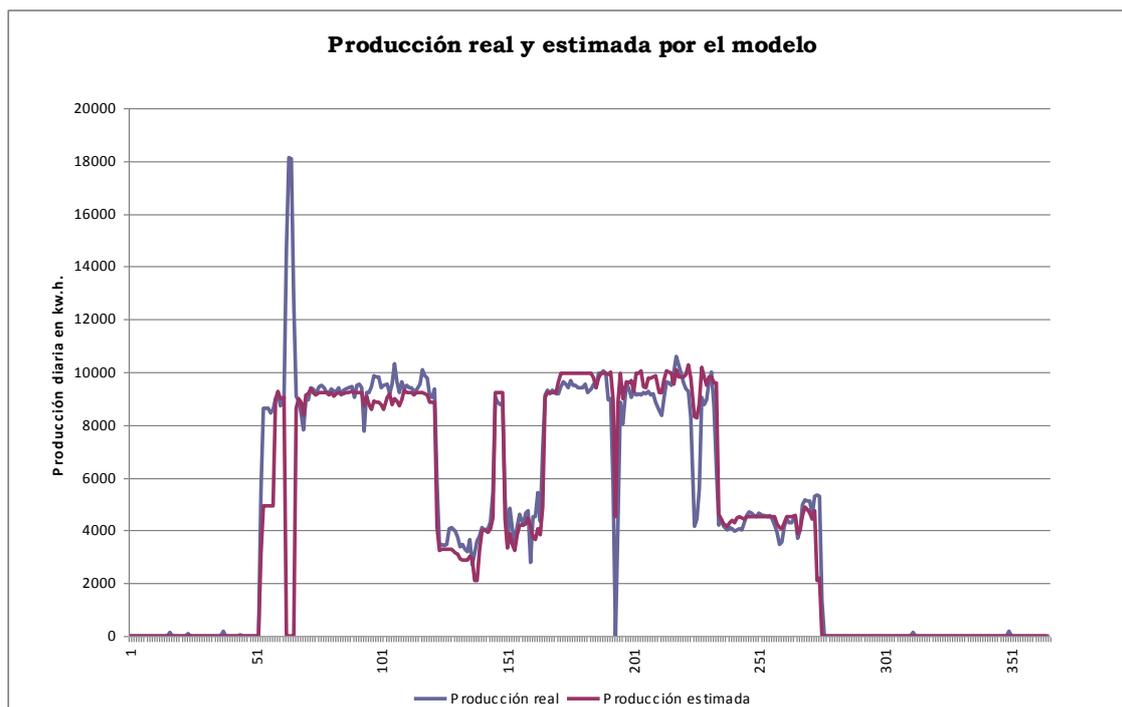


Figura 5. Representación de la producción diaria en el año 2010 real frente a la estimada por el modelo, en kw.h.

En la tabla siguiente se encuentra la producción total anual en kw.h., tanto real, como estimada, de los dos años de los que se disponen datos, de producción real de esta central.

	Estimados en 2010	Reales en 2010	Estimados en 2014	Reales en 2014
Producción en kw.h	1658241	1587292	927794	934015
Producción en Gw.h.	1,66	1,59	0,93	0,93

Este ajuste nos ha permitido conocer los datos de diseño de la central, que son necesarios para introducir en el modelo, y que son los siguientes:

Parámetro	Caudales en m ³ /s
Caudal mínimo de turbinación	0,8
Caudal máximo de producción	3,2
Caudal máximo de funcionamiento	7

Respecto a los rendimientos de la instalación con respecto a los caudales que se turbinana son los siguientes:

Caudal m ³ /s	Rendimiento
1,17	0,325
1,56	0,325
1,95	0,39
2,34	0,39
2,73	0,39
2,93	0,55
3,12	0,637
3,51	0,611
>3,9	0,559

Una vez que se han obtenido todas las variables para realizar las simulaciones con el modelo, se han calculado con el módulo Hydropower CASIMIR, la producción de diez años, con datos de caudal disponibles, considerando para ello los caudales circulantes reales, que se han desembalsado, desde 2001 a 2011, Finalmente se ha calculado la producción de la central si se desembalsaran los caudales propuestos en nuestro régimen de caudales ecológicos, este se ha construido repitiendo el valor mensual en todos los días de cada mes, e incorporando las tres avenidas en los diez días centrales de enero, febrero y abril, como se ve en el siguiente gráfico.

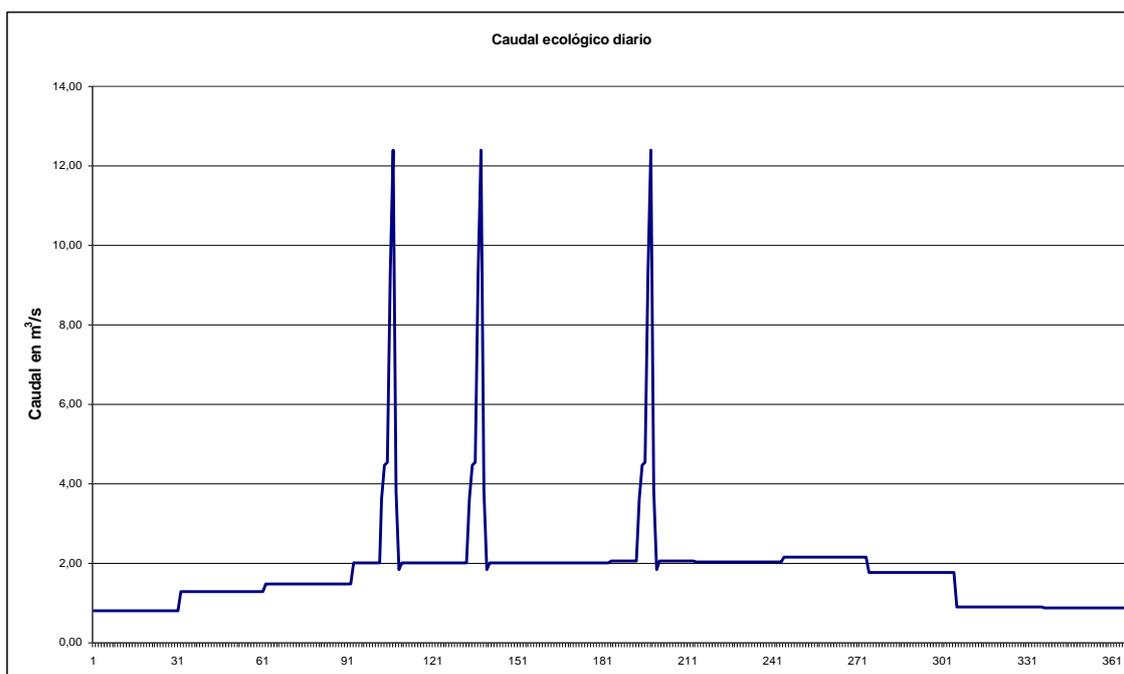


Figura 6, Representación del régimen de caudales ecológico diario, en el que se han introducido las avenidas en los meses de enero, febrero y abril,

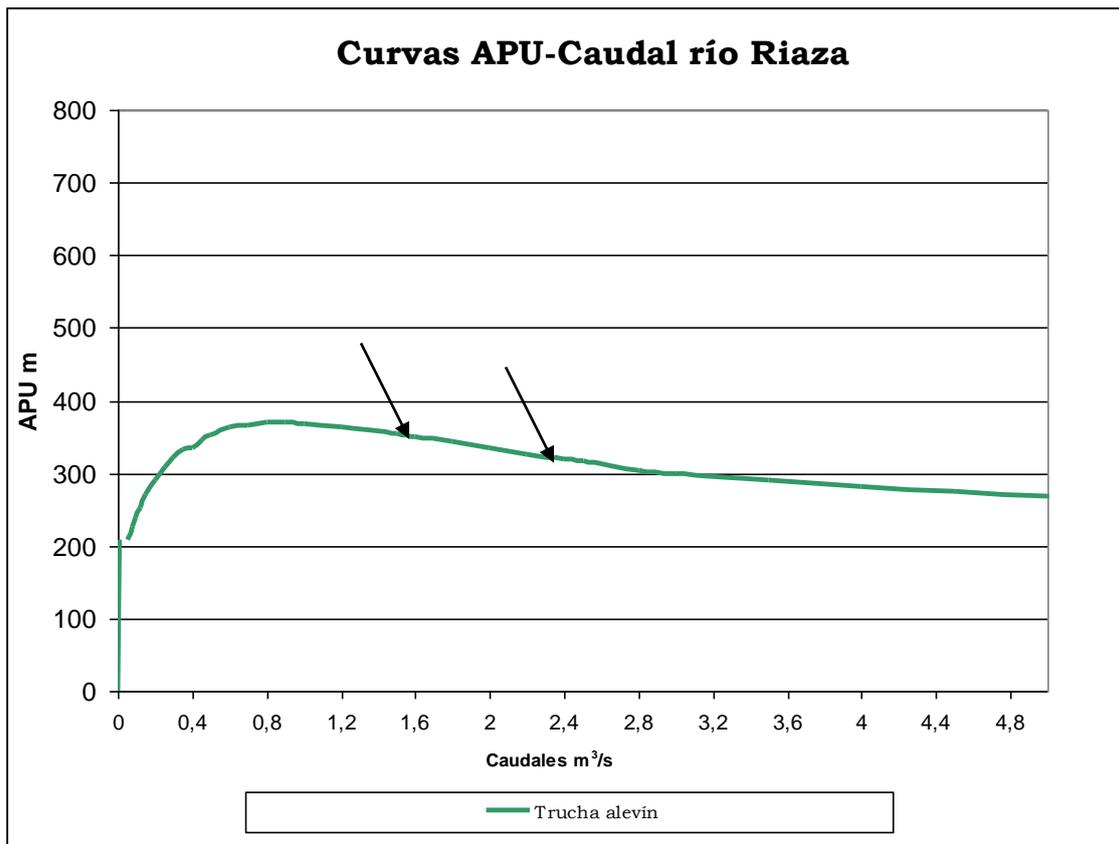
La producción que estima el modelo para los 10 años comprendidos entre 2001 y 2010 son las siguientes:

Promedio en Gw.h.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1,07	0,80	1,03	0,92	1,41	1,32	0,91	0,73	0,98	1,10	0,90	1,66

Realizando la simulación de producción para un caudal diario igual a la propuesta de caudales ecológicos, en la que se han incluido las tres avenidas, se obtiene un valor de 1,05 Gw.h., ligeramente inferior al promedio de las producciones obtenidas en los diez años estudiados.

5.3 Afecciones a los componentes del ecosistema.

La principal que puede deducirse de los resultados obtenidos en el trabajo es la que se produciría en el hábitat de los peces, principalmente al cambiar los caudales propuestos en el estiaje de valores próximos a 0,8 m³/s a valores más altos, se reduce la habitabilidad para los alevines de truchas. Esto puede observarse en la curva de hábitat –caudal siguiente. La reducción de hábitat pasa por ejemplo en el mes de junio que es cuando más se modifica el caudal en el régimen adaptado pasando de 1,53 m³/s a 2,15 m³/s, de 352 m. de unidades de hábitat con el caudal inicial a 326 m. de hábitat. Será necesario realizar una investigación sobre el reclutamiento, para ver los efectos sobre la población, durante los meses de estiaje, si finalmente se impone esta serie de caudales transitoriamente, mientras se produce la adaptación a un régimen ecológico definitivo.



6,- FECHA y FIRMAS

17-2-2015

Trabajo realizado por:

Domingo Baeza Sanz

Irene Atiénzar Pertusa