



por un planeta vivo®

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

Víctor M. Arqued Esquía
Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica
Confederación Hidrográfica del Duero
Calle Muro, 5
47004 Valladolid

CHD	OFICINA DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA
R/ENTRADA N.º	180
R/SALIDA N.º	
FECHA	15/6/2011

ALEGACIONES DE WWF PLAN HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

PROGRAMA DE MEDIDAS.

Apartado 12.2.12 Normas básicas sobre mejoras y transformaciones en regadío

Eficiencia del regadío y modernización de regadíos.

Tal como reconoce la propia memoria del PHD (Mapa pág 159 del borrador de memoria) existe un bajo nivel de superficie con niveles aceptables (>80%) de eficiencia en la aplicación del agua en parcela, lo que supone una situación grave a mejorar a través del Programa de medidas. Por otro lado, también se reconoce que los retornos tienen unos niveles indeseables de nutrientes y fitosanitarios que afectan al buen estado de las masas de agua. Este problema es importante en los ríos, pues afecta al ecosistema acuático en conjunto, y en los acuíferos, que al ser reservorios estratégicos de gran interés para épocas de sequía, les impide ser una adecuada fuente de agua para abastecimientos urbanos.

Para corregir esta situación y mejorar el estado de las aguas de las masas en riesgo, el programa de medidas propone la modernización de regadíos.

Inicialmente, sobre el papel esta medida es esencial para conseguir el buen estado, pues trabaja con la demanda y busca su racionalización. No obstante, WWF propone el abandono generalizado de regadíos y su transformación en sistemas de secano a través de fondos de la PAC o de otras financiaciones estatales o autonómicas que se justifican por el cumplimiento de la DMA y el TRLA.

En varios estudios científicos se ha observado que la modernización de regadíos no supone un ahorro de agua en la práctica (menores necesidades de suministro). Es demostrado que la disminución de los retornos supone un menor aporte de nutrientes y fitosanitarios a las masas de agua superficiales, pero ello a costa de un menor volumen de agua que retorna al sistema hídrico, que no está compensado con un menor aporte de agua en los suministros.

Presidente: Prof. Francisco Díaz Pineda
Secretario General: Juan Carlos del Olmo
Presidente de Honor:
SM Juan Carlos I

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





for a living planet®

Se ha visto que la modernización de regadíos suele suponer:

- La mejora en la aplicación del agua en parcela,
- los costes del pago de intereses de créditos de la modernización,
- la ampliación de la superficie regada (gracias a la posibilidad de impulsión que hace que el agua pueda llegar a toda la zona regable),
- la posibilidad de las dobles cosechas,
- el cambio a cultivos mas consumidores y de mayor valor añadido,
- la disminución de la mano de obra (menos puestos de trabajo) por la automatización de los riegos,
- el incremento de la regulación interna por los riegos a la demanda,
- los nuevos gastos derivados de la impulsión,
- la posibilidad de mantener la posibilidad de vender agua ahorrada a otras unidades de explotación,

Como consecuencia de todo ello se produce:

- Mantenimiento o aumento de la necesidad de suministros totales por comunidad de regantes (o unidad de explotación), mayor masa de nutrientes y fitosanitarios a los lixiviados (aunque disminuyen por superficie, aumentan globalmente por el aumento de la superficie y el cambio a cultivos más productivos pero a su vez más consumidores de agua, abonos y fitosanitarios).
- Incremento de la evapotranspiración, que supone un gasto neto de los aportes
- No disminución significativa del ahorro de agua, que impide a la modernización ser un factor de conservación del agua y gestión de la demanda para conseguir ahorros netos suficientes para caudales ecológicos y aporte a otros usos prioritarios
- Un ahorro en las conducciones y en la aplicación del agua en la parcela, pero que se observa se consume en la propia comunidad de regantes objeto de la modernización

Por todo ello, **se solicita** que los proyectos de modernización de regadíos no se planteen de forma genérica como una medida del programa para la consecución de la mejora de las masas de agua o



for a living planet®

la consecución de caudales ecológicos ni tampoco como contribución al sistema para mejorar las demandas actuales o aportar a posibles nuevas demandas.

Por otro lado, el planteamiento teórico de reducción de consumos por parte de los regadíos modernizados no puede emplearse en la modulación de los sistemas de explotación y su relación con el cumplimiento de los caudales ecológicos a través del sistema AQUATOOL

Para conocer el ahorro real de cada proyecto de modernización es imprescindible conocer el resultado final del proyecto constructivo, en el cual se hace una declaración de las superficies a suministrar y los cultivos previsto, junto con su correspondiente dotación por hectárea. Igualmente el balance previsto de consumo y lixiviación de nutrientes. Solo de esta forma podrá establecerse el ahorro real y la disminución del suministro a cada unidad de regadío, que pueda destinarse a caudales ecológicos y a nuevas demandas o situaciones en precario. En el caso de que se detecte un ahorro en la práctica, se deberá bajar el volumen de la concesión, a través de la pertinente modificación de las características de la misma.

Solicitamos que el PHD, en su normativa, deberá incluir lo siguiente:

Para que un proyecto de modernización de regadíos pueda ser considerado como medida de ahorro de agua y menor contaminación para alcanzar el buen estado de las masas de agua, contribuir a los caudales ecológicos o aportar recursos nuevos a sistemas deficitarios deberá cumplir las siguientes condiciones de forma simultánea, o bien separadamente en función de las necesidades de cumplimiento de los objetivos para la mejora del estado de las masas de agua:

- En fase de proyecto de ejecución deberán contemplarse los tipos de cultivos previstos y el sistema de explotación en el futuro tras la modernización, con sus correspondientes dotaciones.
- El proyecto deberá evitar al máximo las pérdidas de agua y contaminantes hacia los lixiviados
- Los ahorros previstos que se produzcan por las medidas de modernización (fundamentalmente sistema de aplicación, cambio de conducciones, automatización, presión, etc) deberán restarse de los aumentos de consumo como consecuencia de los cambios en la explotación y en la naturaleza de los regadíos, incluyendo cambios en la estrategia de los cultivos
- Transcurrido un año tras la modernización, el ahorro neto será el observado por los servicios de Planificación y/o Comisaría de Aguas de la CHD, que comprobarán los ahorros computados como la razón expresada en porcentaje entre el agua aportada a la concesión de riego y el agua de retorno desde la comunidad de regantes hasta el sistema de Dominio Público Hidráulico, fuera del ámbito de uso del concesionario.



for a living planet®

- Podrá considerarse que dicha modernización es una medida que aporta una mejora para la consecución de los objetivos de la planificación y la DMA si los ahorros medidos superan el 15 %
- En todo caso, tras la constatación de los ahorros netos, la Comisaría de Aguas de la CHD procederá a la revisión a la baja de las dotaciones de la concesión de aguas, en función de los nuevos consumos y los criterios de asignación del Plan hidrológico de demarcación
- En todos los casos, el cobro de tarifas irá ligado al volumen realmente consumido por la comunidad de regantes y en ningún caso por superficie de parcela.

En caso de que alguno de los proyectos de modernización de regadíos propuestos no cumpla estos condicionantes, se solicita que se reduzcan los puntos de eficacia (ahora globalmente en 10 puntos) contemplados para la medida de modernización de los regadíos.

Aunque los retornos de los regadíos de la Cuenca del Duero sean importantes en ocasiones, esto no debe dar la idea de que dichos regadíos no tienen un impacto sobre el estado de las masas. Varias razones apoyan esta afirmación:

- Los retornos están cargados de nutrientes y otros contaminantes para el sistema hídrico que impide mejorar el estado de la correspondiente masa de agua.
- El tramo de río comprendido entre el sistema de regulación (presa, azud, etc.), de donde parte el canal de aducción al regadío y el punto de retorno al mismo río (si es que no se produce el retorno hacia otra masa de agua), sufre una reducción de caudales significativo, que afecta a la consecución del buen estado.
- La necesidad de realizar aportes (derivaciones) superiores al consumo global del sistemas de regadío supone una dificultad en ocasiones para el cumplimiento de los caudales ecológicos aguas debajo de los sistemas de regulación (presas) o los tramos con extracciones directas.

Apartado 12.4.6. Eficacia de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos en el PHD

En este apartado se indica en su último párrafo que la eficacia es de 129 puntos. En cambio en la tabla final del punto 12.5. (análisis coste-eficacia de las medidas) aparece con un indicador de eficacia de valor 88. Una de las dos medidas parece ser la incorrecta.

OBSERVACIONES RESPECTO A LA NORMATIVA



for a living planet®

En este apartado incluimos el número y texto del artículo de la normativa al que se hace referencia, y a continuación la alegación que se emite:

12. Condiciones de referencia y marcas de clase.- *Las condiciones de referencia y las marcas de cambio de clase de estado o potencial para los indicadores que deben utilizarse para la valoración del estado o potencial en que se encuentren las masas de agua se detallan en los Anexos 2.8 a 2.32 de la presente Normativa, todo ello sin perjuicio de que puedan ser actualizadas o completadas con nuevas métricas adicionales en los términos previstos reglamentariamente y de la aplicación de otras normas de calidad formalmente establecidas.*

En los anexos citados se incluyen algunas medidas e indicadores que finalmente no se han utilizado, sólo se han empleado finalmente para la determinación del estado ecológico de la cuenca los indicadores de los que existen condiciones de referencia publicadas en la IPH y que se incluyen en los anexos, por ejemplo el Anexo 2.8. Indicadores para la evaluación de los elementos de calidad biológicos de los ríos.

Incluye flora acuática, fauna bentónica y fauna ictiológica, pero en los apéndices 2.9 y 2.10 sólo se citan las condiciones de referencia de los índices IBMWP e IPS, que son los únicos que se han empleado.

Por otro lado en el Anexo 2.11. Indicadores para la evaluación de los elementos de calidad hidromorfológicos de los ríos. Se incluyen el IC y el ICL pero no se entiende cuales son las condiciones de referencia puesto que la tabla del anexo 2.12 sólo da como valores cero. Se incluyen sólo condiciones de referencia de los índices QBR e IHF.

La evaluación del estado ecológico se ha realizado de forma incompleta, no se han considerado todos los elementos de calidad biológica del AP. I.I. del Anexo V de la DMA, se ha excluido la fauna íctica y los macrófitos. Respecto a los indicadores hidromorfológicos no se ha tenido en cuenta los índices de alteración hidrológica, a pesar de que existe un trabajo en el que se han medido formando parte de la asistencia técnica siguiente:

Clave : 21.834-028/0411 cuyo título básico 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.

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. Además, el protocolo a seguir para la evaluación del estado ecológico



for a living planet®

de las masas de agua, no permite que los indicadores hidromorfológicos se consideren en la forma e importancia que tienen. Sería recomendable para la redacción final del Plan y futuras revisiones que se considere la utilización de indicadores más adecuados, que permitan detectar los graves problemas ambientales de determinados tramos en la cuenca, así como la inclusión de aquellas métricas que se han incluido y que son citadas en los protocolos a seguir en la aplicación de la DMA.

15. Objetivos ambientales generales al horizonte 2015.- De acuerdo con lo previsto en la disposición adicional undécima del TRLA, conforme al presente Plan Hidrológico, las diferentes masas de agua en la cuenca española del Duero deben alcanzar el buen estado para el 31 de diciembre de 2015; sin perjuicio de los objetivos generales establecidos en el artículo 92bis del TRLA y, en particular, con las excepciones que conforme al artículo 92bis.3 se concretan en los siguientes artículos. De este modo, el objetivo general de buen estado de las masas de agua se alcanza según el presente Plan Hidrológico en 641 masas de la categoría río, 19 masas de la categoría lago y 47 masas de agua subterránea.

El número de masas de agua en las que se considera que se puede alcanzar el buen estado ecológico según el Plan debe revisarse a la baja, puesto que se debe considerar en la evaluación las alegaciones presentadas en el punto anterior.

16. Objetivos ambientales y prórrogas al horizonte 2021.- 1. De acuerdo con el artículo 36 del RPH, el presente Plan Hidrológico prorroga para 10 masas de agua de la categoría río el cumplimiento del objetivo de buen estado hasta el horizonte temporal de 2021.

2. Los objetivos ambientales fijados para estas masas de agua se concretan en el Anexo 3.1 de esta Normativa, a través del valor que se pretende alcanzar en diversos indicadores relevantes en los horizontes temporales de 2015 y 2021.

Las masas que se incluyen en las excepciones para la consecución del buen estado al horizonte 2021 y 2027, incluidas en los anexos 3.1 y 3.2, solo se justifican por el no cumplimiento de dos indicadores DBO5 y P. No se conoce el estado en estas masas y en otras de otros indicadores de tipo biológico o morfológico. Debería aportarse la información sobre más indicadores en las masas con excepciones así como en todas las que, siguiendo la revisión sugerida en los apartados anteriores, previsiblemente tampoco cumplan los objetivos de buen estado ecológico para el 2015.

78. Ruptura de la continuidad del cauce.- 1. La continuidad longitudinal y lateral de los cauces es un valor natural que debe ser conservado. En particular, esta continuidad no podrá ser limitada cuando ello conlleve el deterioro del estado de la masa de agua implicada; sin perjuicio de lo establecido en el artículo 24, en relación a nuevas modificaciones o alteraciones.



for a living planet®

Las estructuras de franqueabilidad deberán ser diseñadas por expertos y revisadas por personal que justifique su solvencia y experiencia en el control de estas infraestructuras, asegurando el éxito de su uso por parte de la ictiofauna y consecuentemente el mantenimiento de las poblaciones piscícolas que pueden verse afectadas por el obstáculo.

5. La Confederación Hidrográfica del Duero, valorando el efecto ambiental y económico de cada caso, podrá impulsar la demolición de las infraestructuras que no cumplan ninguna función ligada al aprovechamiento de las aguas contando con la correspondiente autorización o concesión y, por tanto, se encuentren abandonadas.

La demolición u otras alternativas para el tratamiento de obstáculos obsoletos deberá realizarse siguiendo un Plan establecido y un calendario, en el que estas obras vayan ligadas a la consecución de determinados objetivos ambientales, para lo que se necesita referencias de la localización, estado, movimientos, relación tipos de cauces, y usos de los mismos por las poblaciones piscícolas que pueden verse favorecidas con estas medidas, es aconsejable la participación de técnicos especialistas en gestión de recursos piscícolas.

7. La evaluación de la franqueabilidad se llevará a cabo conforme a los indicadores hidromorfológicos de continuidad para la valoración del estado de las masas de agua de la categoría río establecidos en el artículo 12 y en los Anexos 2.11 y 2.12 de esta Normativa.

Los indicadores hidromorfológicos que se han utilizado en la evaluación del Estado ecológico de las masas de esta cuenca, tomados de la IPH, no son válidos para evaluar los efectos negativos de la franqueabilidad de un tramo fluvial ni para valorar las mejoras que pueden alcanzarse si se consigue la continuidad fluvial, por lo que deben utilizarse otros indicadores más rigurosos y precisos, específicos para la medida de este tipo de presiones en los sistemas fluviales.

Artículo 54. Punto 2. *Para el caso de urbanizaciones aisladas de viviendas unifamiliares tipo chalé, o para chalés individuales se considera una dotación unitaria máxima bruta destinada a cubrir todas sus necesidades hídricas (jardines, piscina...) de 350 l/hab/día.*

WWF solicita que dichas dotaciones se limiten a 200 l/habitante y día, con el fin de favorecer que los planes urbanísticos y proyectos de viviendas unifamiliares reduzcan al máximo el consumo de agua destinado a piscinas y jardines. Por el contrario, el Plan Hidrológico debería fomentar un programa de medidas destinado a capacitar a los municipios para que se promueva sistemáticamente la xerojardinería o jardinería mediterránea basada, respectivamente en el uso de especies de bajo o nulo consumo y en el uso de especies autóctonas adaptadas a la pluviometría local.



WWF

for a living planet

Por otro lado, favorecer el uso de piscinas colectivas municipales y el de zonas de baño naturales en los ríos, en la medida que vayan mejorando su estado ecológico.

Art. 68. 5. La Confederación Hidrográfica del Duero, valorando el efecto ambiental y económico de cada caso, podrá impulsar la demolición de las infraestructuras que no cumplan ninguna función ligada al aprovechamiento de las aguas contando con la correspondiente autorización o concesión y, por tanto, se encuentren abandonadas.

WWF solicita que el Plan del Duero incluya un detallado inventario de infraestructuras susceptibles de demolición, al menos las que se consideren prioritarias por su impacto medioambiental o afección a espacios naturales protegidos (LIC, ZEPA, ENP), reservas naturales fluviales, zonas piscícolas catalogadas, cotos y reservas de pesca fluvial, zonas de protección especial (art. 23 y 25 RPH, 42 del TRLA). Igualmente se incluya el presupuesto correspondiente y su valoración de eficacia sobre los objetivos del plan a efectos del Programa de medidas.

Art. 68. 8. La continuidad lateral entre el cauce y la zona de inundación, fuera de tramos urbanos, deberá ser respetada. En particular, no podrán desarrollarse defensas sobreelevadas (motas) que aislen el canal de su llanura de inundación sin la previa evaluación de sus impactos ambientales.

Se solicita que no se podrán desarrollar motas en ningún caso, ya que va en contra del principio de respeto al que se alude al inicio del apartado. Por tanto, la realización de motas deberá justificarse con motivo exclusivo de evitar daños en viviendas legales en zonas urbanas o situadas en suelo rústico y cuya legalidad sea reconocida por la Confederación del Duero, previo contencioso en los tribunales de justicia. En todo caso, el Plan Hidrológico debería proponer un plan de eliminación de viviendas situadas en zonas inundables, a través de los correspondientes acuerdos con los municipios o la indemnización correspondiente si del proceso de desalojo se tradujese en orden judicial de demolición.

Los cultivos que puedan ser susceptibles de inundación deberán suscribir seguros agrarios o de otro tipo frente a las inundaciones, para lo cual pueden contar con ayudas de la administración agraria y la Unión Europea

Art. 69 Los usos del suelo que puedan permitirse en la zona de flujo preferente serán tales que los daños potenciales por causa de las avenidas sean moderados, no se obstruya el flujo de las aguas y no se requieran estructuras, terraplenes o almacenamientos permanentes de bienes o equipos.
b) Para el resto de la zona inundable:



for a living planet®

b.1) Las edificaciones de carácter residencial deberán tener su planta baja, o los sótanos si los hubiera, a una cota tal que las citadas construcciones no se vean afectadas por la avenida con periodo de retorno de 100 años.

b.2) Las construcciones no residenciales (industriales, ganaderas, comerciales, etc.) deben estar situadas a cota suficiente para evitar que durante la avenida de periodo de retorno de 100 años se produzcan alturas de inundación sobre el suelo superiores a 50 cm, salvo que se hubieran adoptado en todo el conjunto medidas impermeabilizadoras hasta el nivel de dicha avenida.

WWF solicita que en la zona de policía, entendida en el sentido del Real Decreto de Dominio Público Hidráulico (100 metros más las zonas de flujo preferente y mayor probabilidad de inundación en relación con la avenida de los 100 años), no se autorice ninguna vivienda o instalación constructiva, salvo aquellas que puedan tener una superficie plana, susceptibles de inundación temporal y sin sufrir daños significativos (por ejemplo: cultivos, jardines, aparcamientos, instalaciones deportivas, etc)

Art. 101. Beneficios sociales de las obras de regulación

WWF propone que solo en el caso de que la infraestructura de regulación esté dedicada al 100% a la regulación de avenidas se considere que dicha infraestructura supone un beneficio social.

En el caso de las obras de regulación con objetivo mixto, se propone que solamente se disminuirá el canon a los usuarios si la necesidad de los resguardos afecta a la disponibilidad hídrica relativa a su consumo actual (abastecimiento o regadío) o régimen actual de trubinado.

ALEGACIONES EN RELACIÓN CON LAS NUEVAS INFRAESTRUTURAS PLANTEADAS POR EL BORRADOR DE PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN DEL DUERO

WWF opina que las infraestructuras siguientes, en proyecto o ejecución, suponen un deterioro muy grave del estado ecológico de las masas de agua en las que se van a construir. Todas ellas deben cumplir el apartado de excepciones del artículo 4.7 de la DMA. Se proponen las siguientes:

PRESA CASTROVIDO

PRESA IRUEÑA.

PRESA EN EL RÍO BOEDO

RECRECIMIENTO DE EL TEJO ALTERNATIVA PR.BERNARDOS



for a living planet®

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, deben aclararse las condiciones que justifican estas obras, siguiendo las causas que aparecen en el artículo 4.7 de la Directiva Marco del Agua. 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.

RESPECTO A LOS TRABAJOS DE ESTIMACIÓN Y PROPPUESTA DE CAUDALES ECOLÓGICOS

En este apartado, WWF suscribe las alegaciones realizadas por el Dr. Domingo Baeza, al borrador de Plan Hidrológico de la Demarcación del Duero, a quien reconoce como experto en el contexto nacional sobre la estimación, implantación y seguimiento de los caudales ecológicos en ríos y otras masas de agua. En el texto que sigue a continuación se anexan las mencionadas alegaciones:

CAUDALES ECOLÓGICOS EN LA NORMATIVA DEL PLAN DE DEMARCACIÓN DEL DUERO

27. Regímenes de caudales ecológicos.- 1. Conforme a lo regulado en los artículos 42 y 59 del TRLA, el presente Plan Hidrológico establece los regímenes de caudales ecológicos de la cuenca española del Duero, entendiéndose 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.

3. Los regímenes de caudales ecológicos fijados en el este Plan Hidrológico constituyen, de acuerdo con lo establecido en los artículos 59.7 y 98 del TRLA y en el artículo 26 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional (en adelante PHN), una restricción que debe ser respetada por todos los aprovechamientos de agua operando con carácter preferente sobre los usos contemplados en los sistemas de explotación, sin perjuicio del uso para abastecimiento de poblaciones, cuando no exista una alternativa de suministro viable que permita su correcta



for a living planet®

atención. Por consiguiente, tanto la captación directa de agua superficial fluyente por el cauce como la captación de aguas superficiales o subterráneas a través de pozo o dispositivos semejantes que detraigan agua de las inmediaciones del cauce afectando significativamente al caudal circulante, quedan obligadas a respetar el régimen de caudales ecológicos.

Debería incluirse en este artículo que la excepción respecto a abastecimiento a poblaciones se aplicará única y exclusivamente si antes se ha comprobado que no se puede cumplir ese abastecimiento con total garantía, tomando recursos de otros aprovechamientos y usos incluidos en el sistema de gestión al que pertenece esa población.

28. Caudales ecológicos de desembalse.- 1. Conforme a los estudios realizados y al proceso de concertación llevado a cabo durante la fase de consulta pública previa a la aprobación de este Plan Hidrológico, en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero se adopta el régimen mensual de caudales ecológicos de desembalse en condiciones ordinarias y de sequía prolongada que figura en el Anexo 4.1 de esta Normativa.

No ha existido proceso de Concertación en la planificación de la Cuenca del Duero, tal y como se define en la IPH y en el Pliego de la asistencia técnica correspondiente. En este sentido, deberían desarrollarse unas jornadas de auténtica concertación y no solo informativas. A modo de ejemplo se adjuntan algunas conclusiones que se elaboraron a raíz de unas jornadas sobre caudales ecológicos que se llevaron a cabo en **otra Demarcación y que se detallan en los párrafos en negrita siguientes:**

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.

En la Demarcación debe desarrollarse un proceso de concertación distinto al hasta ahora establecido, en esta y en otras Demarcaciones. Se propone que sea real y modélico en este aspecto, que sea trasladable a otras demarcaciones. Este proceso debe hacerse sobre la base de una serie de condiciones: contar con recursos para facilitar la participación, disponer de todos los datos que se han utilizado como base para la determinación de caudales en la cuenca, tener la misma representatividad en todos los participantes y capacidad de incidir por igual en las decisiones tomadas, ser flexibles, tener un rango de propuestas de caudales ecológicos sobre el



for a living planet®

que se pueda debatir, contar con la participación de un grupo de mediación, que dirija un proceso técnico facilitado por un intermediario especialista.

Para una **CONCERTACIÓN DE CAUDALES HIDROLÓGICOS** 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 gestión de caudales, de algunos grupos económicos y de usuarios con intereses en la cuenca.

Las intervenciones de los representantes de usuarios de sectores económicos de la cuenca que participaron en las jornadas, regantes e hidroeléctricos, no aportaron datos de sus propuestas de caudales o volúmenes de uso, no se analizó ningún caso concreto en ninguna masa de agua de la Demarcación en conflicto, con las necesidades de sus sector, los intervalos necesarios, las contribuciones para alcanzar el buen estado ecológico por parte de los grupos que representan, o las condiciones y ofertas de negociación para contribuir a facilitar la redacción del Plan.

3. El régimen de caudales ecológicos de desembalse señalado será exigible, sin perjuicio de lo establecido en el apartado 5 de este artículo, desde el momento en que entre en vigor el presente Plan Hidrológico.

Debería aclararse como se van a solucionar las incompatibilidades con concesiones.

4. La Comisión de Desembalse, de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del TRLA, podrá formular propuestas sobre llenado y vaciado de los embalses y acuíferos de la cuenca al Presidente de la Confederación Hidrográfica del Duero, quien podrá aceptarlas siempre y cuando respeten el régimen mensual de caudales ecológicos establecido.

Sería recomendable que en las comisiones de desembalse participaran técnicos y expertos en ecología fluvial, que pudieran controlar las decisiones tomadas y aconsejar estrategias que puedan minimizar el daño ambiental que puede producirse como consecuencia del régimen de desembalse impuesto en cada proceso.

29. Caudales ecológicos en puntos de control relevantes.- 1 El presente Plan Hidrológico establece el régimen de caudales ecológicos en puntos de control relevantes en condiciones ordinarias y de sequía prolongada que figuran en el Anexo 4.2 de esta Normativa.

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



for a living planet®

necesita para controlar el seguimiento del Régimen de caudales. Incluir una propuesta de puntos de control más ambiciosa para el futuro.

30. Caudales ecológicos en masas de agua de la categoría río.- 1. Para las masas de agua de la categoría río se fijan los regímenes mensuales de caudales ecológicos que figuran en el Anexo 4.3 de esta Normativa, tanto para la situación hidrológica ordinaria como para sequías prolongadas. Estos caudales deberán circular por el extremo de aguas abajo de la masa de agua superficial considerada.

4. En condiciones de sequía prolongada el caudal ecológico exigible será el 50% del indicado como normal en la tabla, siempre que en la misma no se incluya específicamente un régimen de caudal ecológico particular para la situación de sequía en la masa de agua de que se trate.

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.

32. 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.

Se solicita que en el articulado figure Imponer medidas especiales de control y seguimiento en Espacios protegidos y en Reservas Naturales Fluviales.

OBSERVACIONES GENERALES SOBRE LOS CAUDALES ECOLOGICOS DEL BORRADOR DE PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

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.

Existen pocos datos de la evaluación del hábitat con el caudal, con respecto al total del número de masas de la cuenca. 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



for a living planet[®]

la creación de hábitat en los tramos que contribuya a mantener los valores naturales que se presentan en estos tramos de la cuenca.

No debe imponerse por norma la selección de los valores más bajos de los intervalos de caudal resultantes de los trabajos, tanto en la selección del caudal mínimo, como en la forma del hidrograma que refleja la distribución temporal de caudales mínimos en el año.

De todos los métodos posibles, 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. 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 e 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. Por ello se propone:

- Los trabajos encaminados a establecer el régimen de caudales ecológicos en las masas situadas en zonas protegidas, 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.
- Debería relacionarse más los valores 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 especialmente en aquellos tramos donde la riqueza piscícola sea un recurso muy apreciado por la población.



for a living planet®

- La definición de masas de agua tipo río y masas alteradas hidrológicamente es fundamental y condiciona los resultados, por lo que deberían consultarse otras metodologías diferentes a las que se han aplicado para concretar que masas se incluyen en una u otra categoría.
- 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.
- La generación del régimen mensual, se debe fundamentar en los objetivos que se proponen al cambiar el valor de los caudales circulantes a lo largo del año, se plantea evaluar la serie de caudales propuestos para todos los meses, mediante métodos de Simulación de hábitat o bien mediante otro sistema que permita valorar su eficacia.
- 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.

Por último, cabría hacer referencia a que en el *Apartado 12.2.12 Normas básicas sobre mejoras y transformaciones en regadío* aparece una tabla en la página 616 del borrador de memoria, a continuación del párrafo cuarto. En ella se establecen los límites de concesiones sobre reservas establecidas. Contrasta el elevado volumen de reservas que se conceden a partir de 2015, en comparación con los bajos volúmenes de agua reservados por el Plan del Duero para los planes hidrológicos de la cueca. Si existen tales volúmenes de reservas el Plan es susceptible de permitir mayores caudales ecológicos para los ríos, en la línea de lo argumentado más arriba.

Documento elaborado por:



for a living planet®

Alberto Fernández Lop
Programa de Aguas y Agricultura
WWF España