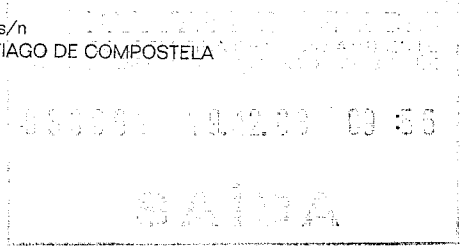


49. 52



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE
Dirección Xeral de Conservación da Natureza

San Lázaro, s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA



2008P012

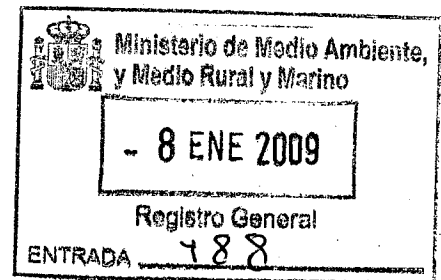
JT/jmm

Adjunto se remite, el informe emitido por esta Dirección Xeral relativo al proyecto "PLAN HIDROLÓGICO DEL DUERO" - ORENSE, de acuerdo con su solicitud.

Santiago de Compostela, 17 de diciembre de 2008

O director xeral de Conservación da Natureza

Xosé Benito Reza Rodríguez



A. Finera



INFORME RELATIVO AL PLAN HIDROLÓGICO DEL DUERO: "CONTESTACIÓN A CONSULTA SOBRE CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE REFERENCIA PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL, EXPEDIENTE 2008P012". Clave: VA-OU-046-08		
Espacio natural	ZEPVN (LIC) Río Támega (110072)(ES1130005) y Pena Maseira (110058)(ES1130008).	
Cuenca fluvial	Cuencas del Támega, Mente, San Lourenzo y otros.	
Concello	Varios	
Organismo solicitante	Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino	Ref.: Ourense SGEA/AJR/msp 2008P012
Promotor		

Se informa la documentación arriba reseñada en base a los contenidos de los documentos expuestos en las siguientes páginas web:

http://www.mma.es/portal/secciones/evaluacion_ambiental/planes_programas/planes_ea/PO122008.htm

<http://www.chduero.es/>

El documento analizado se denomina " Plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero. Documento inicial de la evaluación ambiental estratégica", fechado en Valladolid, a 1 de agosto de 2008.

1.- Objetivos del Plan Hidrológico: se distinguen los siguientes:

1.1.- Para las aguas superficiales: a) prevenir el deterioro de las masas de agua superficiales, b) proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficiales con objeto de alcanzar un buen estado de las mismas (a 31 de diciembre de 2015), c) reducir progresivamente la contaminación.

1.2.- Para las aguas subterráneas: a) evitar o eliminar la entrada de contaminantes y evitar su deterioro, b) proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua subterránea con objeto de alcanzar un buen estado de las mismas (a 31 de diciembre de 2015), invertir las tendencias significativas y sostenidas de la concentración de contaminantes.

1.3.- Para las zonas protegidas: cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos ambientales particulares que en ellas se determinen. A estos efectos, debe considerarse en la planificación a desarrollar, que en el ámbito gallego de esta demarcación hidrográfica existen dos zonas L.I.C., que además están declaradas Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales por el Decreto 72/2004, de 2 de abril, incidiendo una de ellas (L.I.C. Río Támega) especialmente en el hábitat fluvial. Por otra parte, debe considerarse la legislación autonómica sectorial vigente, que permite la declaración de "masas de agua de especial interés para la riqueza piscícola" según las especificaciones de la Ley de Pesca Fluvial (ley 7/1992, de 24 de julio) y del Reglamento de Ordenación de la Pesca Fluvial y de los Ecosistemas Acuáticos Continentales (decreto 130/1997 de 14 de mayo), a través de los planes de ordenación de recursos piscícolas que la Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible esta desarrollando para las distintas cuencas de su ámbito territorial. Por otra parte, el Plan Hidrológico contempla el establecimiento de "Zonas Protegidas" (de especies acuáticas económicamente significativas, de hábitat o de especies, reservas naturales fluviales, zonas de protección especial y humedales del Convenio Ramsar). Para todo ello, se deberá establecer una estrecha colaboración con el organismo competente de la comunidad autónoma, que es la Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible.



1.4.-Para las masas de agua artificiales y masas de agua muy modificadas: protección y mejora de estas masas de agua para lograr un buen potencial ecológico y un buen estado químico de las aguas superficiales.

El Reglamento de Planificación Hidrológica prevé la posibilidad de considerar el establecimiento de prórrogas en el caso de cumplirse algunas condiciones, así como las siguientes excepcionalidades:

- a) Masas de agua en las que se admiten objetivos medioambientales menos rigurosos: masas muy afectadas por la actividad humana o por sus condiciones naturales que hacen inviable la consecución de los objetivos establecidos, siempre que las necesidades sociológicas y ecológicas de dicha actividad no puedan lograrse por otros medios y garantizando su mejor estado posible y que no se produzca un mayor deterioro posterior.
- b) Situaciones excepcionales de deterioro temporal del estado de las masas de agua: situaciones naturales o de fuerza mayor y que no hayan podido preverse razonablemente (inundaciones, sequías, accidentes). A este respecto y directamente relacionado con la conservación de los ecosistemas acuáticos se contempla la aplicación de un régimen de caudales ecológicos menos exigente, a excepción de las zonas incluidas en la Red Natura 2000, en las que se considera prioritario el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos (aunque se aplicará la regla sobre supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones). La premisa de que "el abastecimiento a poblaciones tiene supremacía sobre los caudales ecológicos" se considera, desde el punto de vista medioambiental, como muy peligrosa ya que, con ese punto de partida, se puede dar lugar a no intentar ni tan siquiera, una compatibilidad ambiental de las captaciones para abastecimiento. Por ello, debe al menos matizarse esa afirmación, de tal forma que se puedan compatibilizar estos dos usos, en principio determinados como antagónicos, estableciendo los mecanismos de seguridad en la planificación que eviten situaciones de conflicto. Por otra parte, dicha afirmación parece contradictoria con el contenido del punto denominado "Objetivos de atención a las demandas", donde se dice que "La asignación de recursos estará sometida a unas restricciones previas ambientales (régimen de caudales ambientales) y geopolíticas".
- c) Nuevas modificaciones o alteraciones de las características físicas de masas de agua superficial y de niveles piezométricos en masas de agua subterránea: bajo una serie de condiciones se podrán admitir nuevas modificaciones, aunque impidan lograr un buen estado ecológico.

2.- Principales elementos del medio ambiente que se considera pueden ser afectados.

El principal elemento afectado es el medio acuático y sus moradores por su dependencia directa de la cantidad de agua que reciba y de la calidad que ésta presente. A este respecto, suelen ser los peces y los macroinvertebrados acuáticos los afectados de forma inmediata ante la carencia o mala calidad del agua, pero también anfibios y reptiles asociados al medio acuático e incluso aves y mamíferos y, a más largo plazo, las comunidades vegetales. Por otra parte, la alteración del régimen de caudales, puede traducirse en modificaciones geomorfológicas de los cauces. En definitiva, cualquier elemento del ecosistema fluvial será afectado en mayor o menor grado.

Para las masas de agua superficial se consideran los elementos de calidad biológicos, hidromorfológicos y físico-químicos, valorados mediante indicadores para los que se han establecido cinco clases descriptoras (muy bueno, bueno, moderado, deficiente y malo). A los efectos de la calidad de las aguas debe considerarse lo establecido en el Anexo V (Calidad mínima exigible a las aguas continentales) del citado Reglamento de Ordenación de la Pesca Fluvial y de los Ecosistemas Acuáticos Continentales.



Para las masas de agua subterránea se utilizan como indicadores su nivel piezométrico, su grado de explotación y su calidad, mediante las concentraciones de contaminantes y su conductividad. Se utilizan dos categorías de clasificación: estado bueno y malo. Esto puede ser suficiente hasta que se profundice en el conocimiento de estas masas de agua.

3.- Objetivos de protección ambiental, indicadores de control y criterios ambientales estratégicos.

Los objetivos de protección ambiental son los adecuados, así como los indicadores básicos para su control.

4.- Principales impactos sobre el medio ambiente.

Según el documento en cuestión, los mayores impactos dentro de esta demarcación, que dificultan el logro de los objetivos ambientales, serían los siguientes:

- 4.1.- Excesiva detracción de caudal en los ríos y en ciertos acuíferos.
- 4.2.- Contaminación procedente de fuentes urbanas e industriales.
- 4.3.- Contaminación difusa de origen agrario.
- 4.4.- Alteración del régimen hidrológico por los aprovechamientos hidroeléctricos.
- 4.5.- Deterioro del entorno fluvial y ribereño.
- 4.6.- Degradación e incluso desaparición de zonas húmedas.
- 4.7.- Introducción de especies exóticas.

Se consideran perfectamente identificados los principales impactos sobre el medio acuático.

5.- Principales medidas preventivas, correctoras o compensatorias.

De forma general, puede considerarse que los temas abarcados reflejan la problemática del asunto y contemplan todas las líneas sobre las que debe actuarse. Por ello, sólo se remarcan en este informe algunos aspectos puntuales, pero importantes, que deben ser considerados en la planificación, siempre bajo un punto de vista medioambiental.

- 1) Alteraciones hidromorfológicas en ríos y lagos. Se traducen, generalmente, en modificaciones de las estructuras fluviales y vegetales asociadas, con pérdida de hábitat y de especies, así como alteraciones paisajísticas. Desde el punto de vista ambiental se considera fundamental la recuperación de la habitabilidad y naturalidad perdida, mediante labores de restauración que deben ser muy cuidadosas.
- 2) El uso hidroeléctrico. Quizá sea uno de los mayores impactos sobre el ecosistema fluvial, sin menospreciar otros menos populares. Los principales impactos sobre el ecosistema fluvial derivan de: a) la alteración del régimen de caudales, b) el efecto barrera, c) el peligro para la fauna acuática que suponen la captación, derivación y restitución y d) la alteración del hábitat fluvial por la modificación del flujo. La instalación de dispositivos de franqueo en la presa, de dispositivos de protección de la fauna en las obras de derivación y restitución, el establecimiento de un régimen de caudales ecológicos y una gestión de las instalaciones más respetuosa con el medio, son acciones que pueden minimizar de forma considerable el impacto de estas infraestructuras. Se considera fundamental, como medida de minimización de impacto, el mantener cierta estabilidad, tanto en el nivel de las aguas en la zona embalsada, como en el tramo situado entre la presa y la restitución. Aguas abajo de la restitución es fundamental evitar el efecto conocido como "hidropeaking", es decir la alternancia de caudales altos y mínimos en cortos periodos de tiempo (horas), por lo que deberían establecerse regímenes de funcionamiento y tasas de variación que minimicen estas oscilaciones.



- 3) Extracción de agua superficial. Se observa un incremento continuado de las captaciones superficiales en el ámbito territorial gallego (planes de regadío de cierta importancia), cuya suma puede suponer detracciones considerables de caudal en cortos tramos de cauce que pueden pasar, en principio, inadvertidas. Si concurren otros aprovechamientos hidráulicos, pueden suponer una merma del caudal ambiental no considerada al establecer el caudal ecológico.
- 4) Extracción de agua subterránea. La interrelación aguas superficiales-aguas subterráneas es de sobra conocida. La modificación de los acuíferos repercute en las aguas superficiales, que sufrirán una merma en las aportaciones y, en el peor de los casos una demanda extra para la recarga de esos acuíferos. Resulta evidente su influencia en los caudales ambientales.
- 5) Ecosistemas acuáticos y terrestres dependientes de las aguas subterráneas. La gran mayoría de los ecosistemas del ámbito territorial de la demarcación dependen de las aguas subterráneas en mayor o menor medida, por lo que se considera importante un mayor conocimiento a este respecto.
- 6) Caudales ecológicos. El agua es el elemento fundamental de los ecosistemas acuáticos. El mantenimiento de determinados caudales o volúmenes es la solución a gran parte de los impactos sobre el medio acuático. La cuestión estriba, dadas las distintas demandas existentes sobre el recurso agua, en establecer unos mínimos ambientales que garanticen la estabilidad espacial y temporal del ecosistema acuático. Existen diversos métodos para el establecimiento de caudales ecológicos, siendo más adecuados, desde un punto de vista de conservación de la naturaleza, los denominados hidrobiológicos. Para el establecimiento del caudal ecológico se consideran básicas las siguientes premisas:
 - 6.1) Establecimiento de un régimen de caudales, con una distribución mensual, frente a un solo valor; imitando la distribución natural de los caudales en el punto de aplicación (fenología).
 - 6.2) Buscar el equilibrio geomorfológico de los tramos afectados por la modificación del caudal, facilitando la transferencia de sedimentos en el ciclo de agradación-degradación.
 - 6.3) Establecimiento de un régimen de avenidas ordinarias en el tramo regulado, que impida la modificación del cauce y la pérdida de lecho por invasión de la vegetación de ribera y estabilidad del flujo.
 - 6.4) Considerar una cuantía del caudal ecológico que suponga una disponibilidad de hábitat suficiente para garantizar la productividad piscícola de los tramos susceptibles de aprovechamiento por pesca deportiva. No debe considerarse exclusivamente la presencia física de la especie sino una población acorde al potencial de la zona.
 - 6.5) Considerar la carga contaminante que reciba o pueda recibir el tramo, de tal forma que se produzca una dilución suficiente y no se superen los valores máximos de los distintos parámetros que marcan la aptitud de las aguas para la vida piscícola.
 - 6.6) Considerar la reserva ambiental en el dimensionamiento y posterior gestión de las infraestructuras de abastecimiento para evitar o minimizar en la medida de lo posible la "relajación" del caudal ecológico en periodos de sequía. A este respecto, deberían diversificarse las captaciones para abastecimiento de tal forma que, en esos periodos de sequía, el medio ambiente no resulte ser el eslabón más débil de la cadena y quién pague las consecuencias. La ausencia de caudal durante un día o incluso unas pocas horas, puede causar impactos irreversibles en el frágil ecosistema acuático.
- 7) Saneamiento de las aglomeraciones urbanas y de la población dispersa. El impacto de los vertidos urbanos sobre el medio acuático es sobradamente conocido, directamente proporcional a la cuantía del vertido e inversamente proporcional a la capacidad de acogida del medio, de tal forma que puede suponer la pérdida total del ecosistema original



- aguas abajo del punto de inyección. En la demarcación existen grandes núcleos urbanos, incluyendo capitales de provincia, cuyo volumen de vertido es importante.
- 8) Contaminación por vertidos industriales. Igual o más impactantes que los vertidos urbanos, dependiendo de las sustancias que contengan. La experiencia constata la pérdida total de grandes tramos de río aguas abajo de medianas o grandes instalaciones industriales.
 - 9) Piscifactorías y zonas de acuicultura. En el caso de las piscifactorías situadas en aguas continentales con cierta carga piscícola, los efectos contaminantes del vertido pueden ser similares a los de los vertidos urbanos; por otra parte, pueden ser el origen de especies alóctonas en el medio circundante y del contagio de enfermedades a las poblaciones de peces salvajes.
 - 10) Contaminación de origen agrícola y ganadero. No cabe duda de la gran influencia sobre el medio que pueden tener los vertidos de las instalaciones ganaderas de cualquier tamaño. Su dispersión por el territorio supone una degradación de las aguas incluso en las zonas de cabecera. Por otra parte y menos notable, aunque si detectable, es preciso considerar la contaminación difusa pero constante debida a las actividades agrícolas (incidentes en gran número de hectáreas de las cuencas de recepción), que se traduce en una paulatina y constante degradación de la calidad de las aguas desde las cabeceras a la desembocadura (contaminación difusa). En el ámbito territorial gallego puede suponer una causa de degradación y de eutrofización del ecosistema fluvial que ha de ser tendida en consideración (y sobre todo habida cuenta de la gran cantidad de superficie y volumen de aguas embalsadas en gran parte de los cauces de la demarcación y muy especialmente en los ríos Miño y Sil).
 - 11) Presencia de especies alóctonas e invasoras. Se considera fundamental para la conservación del ecosistema fluvial la erradicación en la medida de lo posible de las especies alóctonas, tanto animales como vegetales. La Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible dispone de estudios, publicaciones y líneas de actuación a este respecto.
 - 12) Ocupación del dominio público hidráulico. Se considera de gran importancia para la restauración del ecosistema fluvial la eliminación de infraestructuras obsoletas en el dominio público hidráulico, así como aquellas que supongan una invasión de esta zona, en aras del restablecimiento de su naturalidad original.

6.- Análisis ambiental de alternativas.

Las alternativas contempladas se resumen en las siguientes:

- a) Mejorar de la eficiencia para disminuir las necesidades hídricas de los sistemas.
- b) Asumir unos criterios de garantía menos estrictos.
- c) Reducir la superficie de regadío.
- d) Flexibilización de las reglas de explotación, facilitando la interconexión entre sistemas de explotación vecinos.
- e) Incremento de los recursos disponibles, contando con la explotación de acuíferos en episodios de sequía.
- f) Incremento de los recursos disponibles mediante el almacenamiento de aguas de invierno, dentro del propio sistema demandante.
- g) Incremento de los recursos disponibles mediante la construcción de grandes embalses que aumentan la regulación general de la cuenca.

Se consideran adecuadas las alternativas contempladas, especialmente aquellas tendentes al menor consumo de las aguas superficiales y un aprovechamiento más razonable del recurso, ya que pueden redundar en beneficios ambientales al existir entonces una mayor garantía del mantenimiento de caudales ecológicos adecuados y sin alteraciones.



En el apartado "4.1. Alcance y contenido del Plan hidrológico", se define el caudal ecológico como *aquel que mantiene como mínimo la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera*. La fragilidad del ecosistema acuático y su dependencia del caudal circulante en el caso de ríos es tal, que la disminución del flujo o su interrupción durante un corto espacio de tiempo, puede producir impactos irreversibles. Desde el punto de vista ambiental, carece de toda base y no es justificable la definición de un régimen de caudales mínimos menos exigente para las sequías prolongadas, salvo que se considera una sequía prolongada como un hecho de extinción masiva en los tramos de río regulados. Por supuesto que debe emularse la fenología de cada cauce en particular, pero no deben ser abocados a estiajes o situaciones de sequía permanente. En esas situaciones de sequía prolongada debería considerarse el establecimiento de caudales menos exigentes también al resto de los usos del recurso.

En el análisis de alternativas de actuación posibles se considera el caudal ecológico como un factor limitante, pues la garantía de su mantenimiento se produce en detrimento de la atención de otros usos (consuntivos y no consuntivos). Este razonamiento pone de manifiesto un claro sesgo en la consideración del caudal ecológico, que se considera como una traba a otros usos, sin considerar la posible incompatibilidad que esos otros usos puedan presentar entre sí. Este razonamiento deja en mal punto de partida al caudal ambiental, una vez más debe abogarse por la integración plena del caudal ambiental en la planificación hidrológica y no como un elemento prescindible o comodín en las reglas del juego. Por ello, en el análisis de alternativas debe considerarse un caudal ambiental adecuado a cada caso y de aplicación permanente, contemplando incluso su mantenimiento en épocas de sequía, mediante una planificación del recurso adecuada y un dimensionamiento suficiente de las infraestructuras para su consecución y de la diversificación de las fuentes de abastecimiento.

7.- Programa de seguimiento ambiental.

El seguimiento de la aplicación de los caudales ecológicos se considera una parte fundamental del Programa de seguimiento ambiental, debiendo contemplar la corrección de las posibles anomalías detectadas a la mayor brevedad posible. En el documento en cuestión se establece un seguimiento de caudales ecológicos y su relación con los ecosistemas, con objeto de conocer el grado de cumplimiento de los objetivos previstos e introducir eventuales modificaciones del régimen definido. Este seguimiento incorporará los siguientes elementos al proceso:

- a) Mejora del conocimiento sobre el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y de las especies objetivo identificadas.
- b) Mejora del conocimiento de la relación de los caudales ecológicos con el mantenimiento y estructura de ecosistemas terrestres asociados.
- c) Previsiones del efecto del cambio climático sobre los ecosistemas acuáticos.
- d) Eficacia y grado de cumplimiento de los caudales ecológicos implantados.
- e) Sensibilidad del aprovechamiento de las aguas subterráneas y su relación con el mantenimiento de los caudales ecológicos.
- f) Evolución y grado de cumplimiento del régimen de crecidas, desde la implantación del régimen de caudales ecológicos.

El seguimiento planteado es suficiente desde el punto de vista medioambiental, ya que incide en el aspecto clave de la conservación de los ecosistemas acuáticos, si bien, debe complementarse con el seguimiento y mantenimiento de la calidad de las aguas suficiente para cada caso y situación.

Las consideraciones hechas en este documento se entienden establecidas a la escala estratégica del plan, no a escala de los proyectos que posteriormente se desarrollen. Por su interés medioambiental y por incidir en materias de la competencia de la Consellería de Medio



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE

Dirección Xeral de Conservación da Natureza

San Lázaro, s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

Ambiente e Desenvolvemento Sostible, los proyectos detallados deberían ser sometidos al informe de la Dirección Xeral de Conservación da Natureza.

Por otra parte, en el ámbito territorial del a comunidad autónoma de Galicia, habrán de considerarse las siguientes disposiciones:

- 1) Decreto 72/2004, de 2 de abril, por el que se declaran determinados espacios como Zonas de Especial Protección del os Valores Naturales.
- 2) Decreto 67/2007, de 22 de marzo, por el se regula el Catálogo Gallego de Árboles Sobresalientes.
- 3) Decreto 88/2007, de 19 de abril, por el que se regula el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas.

Santiago de Compostela, 16 de diciembre de 2008

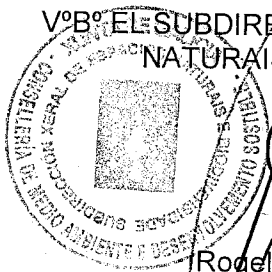
EL JEFE DEL SERVICIO DE
PROGRAMACIÓN Y PLANIFICACIÓN



[Signature]

Vier Turrillo Montiel

VºBº EL SUBDIRECTOR XERAL DE ESPACIOS
NATURAIS E BIODIVERSIDADE



[Signature]

Rogelio Fernández Díaz