



DOCUMENTO DE REFERENCIA PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

1. INTRODUCCIÓN

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de planes y programas, regulada en la Ley 9/2006, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, es el instrumento que permite integrar los aspectos ambientales en la toma de decisiones que se deriva de la puesta en marcha de los planes y programas. Los tres objetivos principales de la EAE son:

- a) Diagnóstico de los efectos ambientales de los planes o programas que permita adoptar una decisión.
- b) Propuesta de medidas para integrar la dimensión ambiental en el diseño del Plan.
- c) Diseño de un sistema de seguimiento de cumplimiento y eficacia de las medidas adoptadas.

La EAE no termina en la integración de la componente ambiental en los planes o programas, sino que establece también un sistema que permite valorar el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales incluidos en el documento, así como la aplicación de los criterios ambientales estratégicos para garantizar la protección a largo plazo de los recursos.

Los aspectos mencionados contribuyen a dotar, si cabe, a una mayor integración de la variable ambiental en el proceso de toma de decisiones desarrollado en las distintas fases de redacción de los planes hidrológicos de cuenca antes de su aprobación definitiva. Este proceso se está desarrollando en función de las disposiciones emanadas de la Directiva 2000/60/CE, transpuesta al ordenamiento jurídico español a través del artículo 129 de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, mediante el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas aprobado por R.D. Legislativo 1/2001, de 20 de julio, así como por el conjunto de modificaciones normativas llevadas a cabo desde entonces en la legislación de desarrollo de la ley de Aguas, especialmente a través de la modificación del Reglamento de la Administración del Agua y de la Planificación Hidrológica (Real Decreto 907/2007) y la orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica.

El conjunto de las modificaciones mencionadas, tiene por objeto la incorporación de los principios y 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 en el ámbito de la política de aguas (en adelante DMA) y la legislación española de Aguas, para que éstos se reflejen a través de los Planes Hidrológicos de cuenca, objeto de esta EAE.

Los objetivos de la planificación hidrológica serán los de conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de la Ley de Aguas, es decir, las de superficiales continentales y las subterráneas, que se constituyen en si mismos en objetivos ambientales. Además, la planificación hidrológica incluye entre sus objetivos satisfacer las demandas de agua, el equilibrio y la armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Por ello, este documento trata de servir de guía e introducir algunas cuestiones relativas a la planificación ambiental y otras políticas generales de protección ambiental, sin abandonar las propias que la legislación ambiental considera, y que deberán ser tenidas en cuenta en la redacción del informe de sostenibilidad ambiental que el órgano promotor deberá elaborar junto al



borrador de plan, para que pueda ser redactada la memoria ambiental, de forma conjunta entre ese órgano y el ambiental, de forma que se recojan en la misma, la consideración dada a todas las cuestiones ambientales en el proceso de redacción de los planes de cuenca antes de su aprobación definitiva.

2. FASE DE INFORMACIÓN Y CONSULTAS PARA LA REDACCIÓN DEL DOCUMENTO DE REFERENCIA

La Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente indica en su artículo 19 que una vez que los órganos de la Administración General del Estado y los organismos públicos vinculados o dependientes de ella (en adelante, órgano promotor) comuniquen al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (en adelante, órgano ambiental) la iniciación de un plan o programa mediante la presentación del Documento de Inicio, el órgano ambiental consultará al menos a las Administraciones públicas afectadas, otorgándoles un plazo de 30 días para que remitan sus sugerencias.

La presentación del Documento de Inicio por parte del órgano promotor Confederación Hidrográfica del Júcar al órgano ambiental, Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM) fue realizada con fecha de 29 de diciembre de 2009.

Posteriormente y con fecha 24 de marzo de 2010, el órgano ambiental remitió solicitud de consultas a las 48 Administraciones afectadas y público interesado identificados. Puede encontrarse en el anexo I de este documento la lista completa de las consultas realizadas, y en el anexo II un resumen de los aspectos contemplados respecto a la Ley 9/2006 en las respuestas recibidas.

Asimismo dada la amplitud de la consulta que se debía realizar de acuerdo al artículo 9 y 19 de la Ley 9/2006, puesto que la planificación hidrológica condiciona de forma directa o indirecta a todas las administraciones locales, a numerosos sectores económicos, y a un amplio público interesado, de acuerdo a lo establecido por el artículo 60 de la Ley 30/1 992 del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y el Procedimiento Administrativo Común, y a fin de darle la máxima publicidad posible al procedimiento de evaluación ambiental del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar, se decide comunicar mediante anuncio en Boletín Oficial del Estado el inicio del período de consultas a todas las Administraciones públicas afectadas y al público interesado. Mediante Resolución 69.388/08 de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, publicada en el Boletín Oficial del Estado nº 53, de 2 de marzo de 2010 (www.boe.es) se comunicaba el inicio del período de consultas. En esta Resolución se indicaba que en la sección de evaluación ambiental de la página web www.marm.es se encontraba disponible el documento inicial presentado por la Confederación Hidrográfica, así como otra información de interés y la relación de consultados.

3. CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS, PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD, OBJETIVOS AMBIENTALES E INDICADORES ASOCIADOS

El Plan Hidrológico de la Demarcación es la herramienta específica que permitirá alcanzar los objetivos generales de la planificación hidrológica, derivados de la puesta en marcha de una nueva política de aguas tras la aprobación de la Directiva 2000/60/CE Marco del Agua y su incorporación a nuestro ordenamiento jurídico interno.



El Plan Hidrológico de la Demarcación propondrá una serie de alternativas de actuación para alcanzar los objetivos propuestos, que llevarán asociadas una serie de medidas.

Los criterios ambientales estratégicos son el instrumento básico que refuerza la integración de la variable ambiental en el Plan, y permiten identificar, de forma cualitativa, los efectos significativos positivos y negativos que pueden tener las alternativas y las medidas, en cada uno de los elementos del medio donde se pone en marcha. Una vez realizado este análisis preliminar, la evaluación a través de indicadores permite la cuantificación de los impactos significativos.

Tras la fase de información y consultas realizadas, la Dirección General de Calidad y Evaluación ambiental ha determinado los criterios ambientales estratégicos que deben guiar la evaluación ambiental de esta Estrategia, y que resumidamente son los siguientes:

- Impulsar el mantenimiento de un estado de conservación favorable de los ecosistemas naturales, del patrimonio geológico, y en particular de los hábitat y especies que son objeto de conservación de los espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000 (ZEPA y LIC/ZEC). Evitar realizar actuaciones que puedan afectar negativamente a dichos espacios como la construcción de presas, detración de caudales, centrales hidroeléctricas, dragados, y encauzamientos en ecosistemas acuáticos y masas de agua conectadas con los mismos.
- Priorizar las inversiones que utilizan, acondicionan o mejoran las instalaciones, preexistentes, que conllevan ahorro o reducción efectivos del consumo de agua, reducción de pérdidas, mejora de la eficiencia, cambio de actividad, reutilización, etc frente a las que requieren nueva detración de caudales y nueva ocupación de terrenos.
- Evitar actuaciones que provoquen que masas de agua en estado ecológico bueno o muy bueno se transformen en masas de agua “modificadas”.
- Priorizar las actuaciones que promuevan la recuperación del régimen de caudales y sedimentos y de la continuidad longitudinal, transversal y vertical de los ríos.
- Garantizar en la asignación de recursos de la cuenca la reserva para la conservación de los objetivos de protección de los espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000 (ZEPA y LIC/ZEC), teniendo en cuenta los efectos del cambio climático y el principio de precaución.
- Impulsar las actuaciones de erradicación activa de las especies alóctonas.
- En el caso de intervenciones de carácter forestal, evitar actuaciones que supongan una simplificación y homogenización del ecosistema con pérdida de biodiversidad, tales como los desbroces y tratamientos químicos de carácter masivo y no selectivo, así como actuaciones que supongan la introducción de especies no autóctonas a escala local
- Priorizar la selección de operaciones que supongan un menor consumo o ahorro de energía.
- Fomento de las actuaciones que impliquen la protección y revalorización del patrimonio cultural.
- Impulsar las actuaciones de seguimiento, control y vigilancia en la protección del Dominio Público Hidráulico.

En el anexo V se incluyen los criterios ambientales estratégicos propuestos, agrupados por los principales elementos del medio ambiente, que deben ser utilizados en el ISA para valorar la integración en la planificación hidrológica de la variable ambiental.



En cuanto a estos criterios estratégicos el *Área de Evaluación Ambiental de la Dirección General de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda* señala las orientaciones generales del consejo europeo de Gotemburgo del 15 y 16 de junio de 2001 (Punto II), los recogidos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y en la Ley 4/2004 de 30 de junio de la Generalitat Valenciana, de Ordenación del territorio y Protección del Paisaje. Respecto a la participación pública los criterios estratégicos serán los emanados del convenio de Aarhus del 25 de junio de 2007.

Los principios de sostenibilidad que deben alcanzarse con la planificación hidrológica se derivan de la aplicación en nuestro país de los Convenios Internacionales en materia de protección del medio ambiente de los que España es Parte Contratante, de las diferentes políticas, planes y programas existentes a nivel comunitario, así como de la legislación existente sobre protección, conservación y defensa del medio ambiente en los niveles de gobierno europeo, nacional y autonómico.

Estos objetivos de protección del medio y de desarrollo sostenible permiten establecer un marco en el que deben inscribirse las políticas sectoriales desarrolladas, y especialmente, la gestión de los recursos naturales. Éste es el caso de la planificación de los recursos hídricos, para la cual existen unos objetivos ambientales, especialmente aquellos que se derivan de la aplicación del artículo 4 de la DMA.

Los indicadores de los objetivos ambientales sirven para informar sobre el estado y la evolución de los objetivos ambientales en el marco de la planificación, por lo que deben estar directamente relacionados con dichos objetivos.

Los principales principios de sostenibilidad que deben regir el Plan Hidrológico de Demarcación de modo que se incorporen los objetivos de la Ley 9/2006 se encuentran en el Anexo III del presente Documento de Referencia (DR). Del análisis de dichos principios, se han deducido los objetivos ambientales y los indicadores asociados que deben contemplarse durante la elaboración del Plan, para la redacción del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) (análisis y comparación de las diferentes alternativas y actuaciones) e incorporarse al posterior seguimiento del Plan. Dichos objetivos e indicadores se encuentran recogidos en el Anexo VI de este documento.

4. AMPLITUD Y NIVEL DE DETALLE DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL (ISA)

En este DR se han incorporado los resultados de las consultas efectuadas a las Administraciones afectadas y público interesado.

Para la redacción del ISA, el órgano promotor deberá recabar la información necesaria de otras Administraciones públicas y público interesado. Para ello debe realizarse un intercambio de información y la necesaria colaboración y la cooperación con los mismos. En particular, se deberá actualizar la información relativa a medio natural, y planes de ordenación del territorio, conservación de la biodiversidad, etc.

El MARM colaborará con el órgano promotor, en la medida de lo posible, en la recopilación y análisis de los datos, de modo que se garantice la validez de los indicadores establecidos. El ISA incluirá en su anexo II, junto con los objetivos ambientales y los indicadores asociados, un listado de todos los organismos y agentes consultados, así como un resumen de la información recogida de cada uno de ellos.



4.1. CONTENIDO DEL PLAN

El contenido mínimo del ISA se encuentra recogido en el Anexo 1 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente y ha de incluir los aspectos que a continuación se desarrollan, además de otros que el órgano promotor considere relevante incluir por las particularidades de la Demarcación Hidrográfica correspondiente.

4.1.1. Esbozo del contenido del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica. Información a considerar desde el punto de vista ambiental.

El ISA debe contener un resumen del contenido del Plan Hidrológico, que en virtud del artículo 81 del RD 907/2007, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica ha de incluir:

a. Memoria:

- i. La descripción general de la Demarcación Hidrográfica
- ii. La descripción general de los usos, presiones e incidencias antrópicas significativas sobre las aguas
- iii. La identificación y mapas de las zonas protegidas
- iv. Las redes de control establecidas para el seguimiento del estado de las aguas superficiales, de las aguas subterráneas y de las zonas protegidas, y los resultados de este control
- v. La lista de objetivos medioambientales para las aguas superficiales, subterráneas y las zonas protegidas, incluyendo los plazos previstos para su consecución, la identificación de condiciones para excepciones y prórrogas, y sus informaciones complementarias
- vi. Un resumen del análisis económico del uso del agua, incluyendo una descripción de las situaciones y motivos que puedan permitir excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes.
- vii. Un resumen de los Programas de Medidas adoptados para alcanzar los objetivos previstos
- viii. Un registro de los programas y planes hidrológicos más detallados relativos a subcuencas, sectores, cuestiones específicas o categorías de aguas, acompañado de un resumen de sus contenidos, así como las determinaciones pertinentes para el plan hidrológico de cuenca derivadas del Plan Hidrológico Nacional (Ley 10/2001, de 5 de julio, de Plan Hidrológico Nacional y Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001).
- ix. Un resumen de las medidas de información pública y de consulta tomadas, sus resultados y los cambios consiguientes efectuados en el plan.
- x. Una lista de las autoridades competentes designadas.
- xi. Los puntos de contacto y procedimientos para obtener la documentación de base y la información requerida para las consultas públicas.

b. Normativa: incluirá los contenidos del Plan con carácter normativo, según lo recogido en el artículo 81 del Reglamento de la Planificación Hidrológica y los trabajos desarrollados por la Dirección General del Agua del MARM.

En relación con los puntos a) i-iii y vi, lo recogido en estos apartados son cuestiones que determinan los objetivos propuestos para las masas de agua de la Demarcación, y consecuentemente las diferentes alternativas de actuación y las medidas a implementar. De todo ello se derivan los aspectos ambientales a valorar e integrar en el Plan Hidrológico de la Demarcación a través del procedimiento de EAE. En este sentido, la información presentada debe



de ser completada en el ISA en relación a lo recogido en el Documento de Inicio (DI) de la Demarcación Hidrográfica (DH). Los detalles concretos a completar se encuentran recogidos en el anexo IV de este documento.

En relación al contenido del Plan, se destacan los siguientes aspectos señalados por los organismos consultados:

La Dirección General (DG) de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del MARM considera que el ISA debe reflejar claramente los aspectos relativos a las aguas costeras y de transición. En este sentido, indica que deben señalarse los medios de coordinación que desde el inicio del proceso se han seguido para la efectiva integración de la zona terrestre y marina.

El Área de Evaluación Ambiental de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana señala algunas actuaciones que pueden ser consideradas dentro del Plan como son la modernización de las redes de distribución, la delimitación del Dominio Público Hidráulico (DPH) y las zonas inundables, o la implantación de programas de investigación relacionados con la aplicación de nuevas tecnologías para un uso más eficiente y sostenible del agua, y con un mayor conocimiento de la base territorial de la cuenca del que se deriven propuestas de usos y consumos que respeten la funcionalidad ecológica del territorio.

La Sección de Zonas Húmedas del Área de Espacios Naturales de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana afirma que las zonas húmedas catalogadas no son objeto de medidas de protección dentro del Plan. Recuerda la legislación vigente autonómica en cuanto a la protección y conservación de las zonas húmedas catalogadas, así como la consideración de las necesidades hídricas y de calidad de las mismas. En este sentido indica las siguientes cuestiones:

- Importancia de los retornos del regadío en la conservación de las zonas húmedas, como el caso de la l'Albufera, por lo que solicita medidas correctoras en las actuaciones de modernización de regadíos.
- Importancia de las zonas húmedas en la laminación de avenidas, sugiriendo la adquisición de terrenos en los humedales costeros para la recuperación de la función de reservorio de agua dulce, laminadores de avenidas, protectores contra la intrusión marina, así como hábitat de especies amenazadas.
- Necesidad de un mayor conocimiento del régimen hidrológico de los humedales.
- Necesidad de actuación en el Vinalopó, dado su nivel de degradación, considerando las necesidades hídricas y la restauración del río.

El Servicio de Caza y Pesca del Área de Recursos Forestales y Conservación Ambiental de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana considera prioritario fijar un caudal ecológico y posteriormente asignar el caudal sobrante para el resto de usos. Además, realiza consideraciones sobre la importancia de la conectividad de los ecosistemas fluviales y la necesidad de concretar actuaciones de protección y mejora.

La DG de Territorio y Paisaje de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana señala las escasas referencias del DI al paisaje y la necesidad por tanto, de articular mecanismos de caracterización y valoración del mismo que sirvan de base técnica para adoptar las medidas oportunas o cuantificar los efectos. En este sentido propone que



el Plan introduzca un apartado relativo al paisaje que aborde programas o proyectos específicos, incorporando como objetivos principales del Plan las determinaciones sobre el paisaje contenidas en la propia Ley 9/2006 y en el Convenio Europeo del Paisaje. De la misma forma, considera necesario incorporar el concepto de Infraestructura Verde definido en la Ley 4/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje de la Comunitat Valenciana.

La DG del Agua de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana indica la provisionalidad existente respecto a los datos relativos a las demandas y recursos.

WWF España considera que debe aplicarse una tarifa adecuada para el agua de riego que permita la recuperación de costes de la DMA, siendo una herramienta que fomente el uso racional del agua.

4.1.2. Objetivos principales del Plan.

El ISA deberá reflejar los objetivos generales de la planificación hidrológica recogidos en el artículo 1 del RD 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba en Reglamento de Planificación Hidrológica, especificando su aplicación a los diferentes tipos de masas de agua. El ISA también debe recoger los objetivos del Plan Hidrológico, destacando los objetivos de carácter ambiental propuestos para el ámbito geográfico de la Demarcación.

Los objetivos incluidos en el Plan Hidrológico deben plantearse para dar respuesta a los principales problemas concretos encontrados en la Demarcación, por lo que están directamente relacionados con éstos. Los problemas concretos pueden ir más allá de los temas importantes identificados en el Esquema de Temas Importantes (ETI), puesto que existen problemas relevantes desde el punto de vista ambiental que podrían ser excluidos una vez que se configura la versión final del ETI. Sólo una correcta identificación de los problemas, diferenciando con precisión entre las causas y los efectos de los mismos, asegura que los objetivos propuestos sean los adecuados para darles solución y que el resto del plan (alternativas, medidas, posibles efectos, etc.) esté correctamente enfocado. Por ello, el ISA debe concretar no sólo los problemas concretos identificados, sino también las causas y efectos de cada uno.

Los objetivos deberán estar consensuados en la medida de lo posible con las Administraciones afectadas y público interesado por el Plan y ser mensurables de modo que pueda determinarse su grado de cumplimiento durante la vigencia del Plan y especialmente a su finalización. Para ello, se utilizará al menos el sistema de indicadores asociado a los objetivos ambientales recogido en el anexo VI de este DR, sin perjuicio de los que sean seleccionados por el órgano promotor en virtud de las particularidades y su conocimiento existente sobre el territorio de aplicación del Plan. La evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos ambientales se detalla en el punto 4.4 de este documento y en el anexo VI.

El órgano promotor ha de identificar con claridad en el ISA cómo los objetivos del Plan Hidrológico se correlacionan y responden a los objetivos generales de la planificación hidrológica, particularmente a los objetivos ambientales. Para ello, la información deberá presentarse en un cuadro similar al siguiente:



Objetivos de carácter general. Art 1 RPH	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales Art. 35 RPH	Problemas concretos de la DH	Objetivos del Plan Hidrológico de la DH
I. Conseguir el buen estado y la adecuada protección del Dominio Público Hidráulico y de las aguas	Aguas superficiales	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas Reducir progresivamente la contaminación de sustancias prioritarias, y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones, y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias 		
	Aguas subterráneas	<ul style="list-style-type: none"> Evitar o limitar la entrada de contaminantes, y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua, y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivado de la actividad humana 		
	Zonas protegidas	Cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos particulares que en ellas se determinen		
	Masas artificiales Masas muy modificadas	Proteger y mejorar las masas de agua artificiales y muy modificadas para lograr un buen potencial ecológico y un buen estado químico de las aguas superficiales		
	Masas con objetivos menos rigurosos			
II. Satisfacción de las demandas de agua				
III: Equilibrio y armonización del desarrollo regional, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales				

Tabla 1. Correlación entre los objetivos del Plan Hidrológico y los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica

En dicho análisis se analizará de forma resumida y acompañándolo de información cartográfica aquellos objetivos y masas de agua donde los diferentes objetivos entren en conflicto, indicando, en su caso, la existencia y denominación de espacios naturales protegidos.

En cuanto aquellas masas de agua con objetivos menos rigurosos, debe incluirse una adecuada justificación, así como de las excepciones (deterioro temporal, etc.) y las prorrogas previstas, considerando las limitaciones existentes respecto a las zonas protegidas de la DMA.

De las respuestas realizadas por los organismos consultados, se destacan los siguientes aspectos:

La *DG de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del MARM* indica que deben recopilarse los objetivos ambientales establecidos para las masas de aguas costeras y de transición, en relación con la prevención del deterioro del estado, mejora del estado de las masas de agua, la reducción de contaminación por sustancias prioritarias y la eliminación de las sustancias peligrosas prioritarias. Igualmente, entre los objetivos concretos fijados para las zonas protegidas, deben incluirse aquellas relacionadas con las zonas litorales.



El Área de Evaluación Ambiental de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana señala respecto a los objetivos ambientales menos rigurosos, en el caso de afección a espacios naturales, hábitats y especies de interés, el órgano promotor requerirá informe previo favorable de los departamentos autonómicos competentes en esta materia, así como el cumplimiento de la legislación sectorial ambiental correspondiente. Se proponen los siguientes objetivos ambientales:

- Implantación de caudales ecológicos para cauces naturales o artificiales (acequias, etc.), así como de niveles del recurso agua en lagos, embalses, marjales, y zonas húmedas en general.
- Establecimiento de niveles de calidad del recurso agua de acuerdo con las necesidades de los ecosistemas.
- Conservación y mejora de la calidad de los diferentes espacios naturales de interés (LIC, ZEPA, Zonas Húmedas catalogadas, parques naturales, etc.), así como de los espacios en los que existan hábitats y especies de interés.
- Conservación y mejora de los ecosistemas terrestres ligados al recurso agua (ecosistemas de ribera, de marjal, etc.), así como la fauna y vegetación ligada a éstos.
- Conservación y mejora de los paisajes y su valor escénico con especial incidencia en los humedales y la vegetación de ribera.
- Conservación y puesta en valor de los elementos etnológicos ligados a la cultura del agua.

La Dirección General del Agua de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana considera que los volúmenes ahorrados en la modernización del regadío deben destinarse para el abastecimiento y las demandas ambientales.

La DG de Territorio y Paisaje de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana considera que no debe incluirse dentro de las masas de agua con objetivos menos rigurosos aquellas masas pertenecientes a la Red Natura 2000. Además, señala los siguientes aspectos:

- Excluir los ecosistemas acuícolas de la Red Natura 2000 de las zonas de futura captación de agua para abastecimiento
- Resalta la importancia que tiene el Plan en la conectividad de la denominada Infraestructura Verde, y en particular de la Red Natura 2000.
- Las actuaciones dentro de la Red Natura 2000 deben ser acordes con los objetivos de conservación de los mismos

El Área de Conservación de Espacios Naturales de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana considera necesario la implantación de caudales ecológicos en los ríos Cabriel y Magro de cara a la conservación de la madrilla del Júcar o Ioina (*Parachondrostoma arrigonis*).

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón considera que los principales objetivos de protección ambiental deben estar relacionados con aquellos cauces fluviales con alguna figura de protección o con presencia de especies sensibles o vulnerables. En concreto, se señala la mejora de la calidad del agua y la conservación o mejora de los hábitats de ribera.

SEO/BirdLife indica que son objetivos propios de la DMA, los objetivos de conservación de la Red Natura 2000 dependiente del agua, y por ello, el mantenimiento de sus especies con presencia



regular y de sus hábitats. Debe ser objetivo prioritario del Plan incluir todas las medidas que le competan para mantener en buen estado de conservación las especies, los hábitats y los espacios afectados por las directivas 79/409/CEE de Aves y 92/43/CEE de Hábitats.

WWF España propone los siguientes objetivos:

- Control del uso ilegal del agua en el regadío, procediendo a la clausura inmediata de las extracciones no autorizadas e imponiendo las sanciones pertinentes a los culpables.
- Deslinde y recuperación del DPH.

Ecologistes en Acció y Xúquer Viu:

- Indican la contradicción de aumentar la disponibilidad del recurso dada la situación de riesgo de sobreexplotación de muchas masas de la cuenca.
- Consideran que el incremento de las disponibilidades del recurso es una estrategia incompatible con el objetivo de prevenir todo deterioro adicional del estado de las masas de agua. En este sentido, señalan que deben determinarse las disponibilidades de agua compatibles con la recuperación de los ecosistemas y solamente con posterioridad asignar sucesivamente los caudales disponibles para los usos, considerando las excepciones del artículo 4 de la DMA.
- Consideran que existe una relación de subordinación de los objetivos ambientales de la DMA a los de la hidráulica tradicional, dándose una falta de integración de los objetivos ambientales en la planificación de los usos.
- Indican la obligación de cumplir con los objetivos de protección de las zonas protegidas, concretamente aquellas derivadas de la aplicación de las Directivas Hábitats y Aves, y las zonas Ramsar. En este sentido, señalan que las medidas “adicionales” para alcanzar estos objetivos de protección son medidas básicas no excepcionables, no sujetas a excepción por costes desproporcionados y sin necesidad de realizar estudios de coste- eficacia.

4.1.3. Relación del Plan con otros Planes y Programas conexos.

La política de aguas es una política pública transversal ya que, debido a la importancia de los recursos que incluye, interacciona con numerosos elementos estratégicos. En la mayoría de los casos existen ya políticas, planes y programas de carácter sectorial, por lo que la EAE es el momento idóneo para identificar las posibles interacciones con los objetivos de otros instrumentos existentes, los cuales son principalmente, y para el caso que nos ocupa, los relativos a los usos del agua y del suelo. El ISA ha de analizar la coherencia entre los objetivos del Plan Hidrológico de la Demarcación y los objetivos de las distintas políticas, planes o programas existentes tanto a nivel nacional (incluyendo la aplicación a nuestro país de los Convenios internacionales de los que España es Parte Contratante) como autonómicos que estén interrelacionados con el Plan.

El Organismo de Cuenca deberá analizar todos aquellos planes o programas que puedan tener incidencia significativa sobre el medio ambiente o que tengan dependencia del recurso agua. Una vez se elabore el listado, que se incluirá como anexo IV del ISA, se seleccionarán aquellos planes que:

- Impliquen variaciones significativas en la oferta/demanda de los sistemas de explotación.
- Conlleven alteración significativa del medio: obras públicas, planes de ordenación del territorio, urbanísticos, agrarios, turísticos, etc
- Limiten el uso del suelo: Planes de ordenación de recursos naturales, hábitats o especies, etc

Sobre dichos planes el ISA debe realizar una evaluación en profundidad sobre la coherencia y compatibilidad de los objetivos y actuaciones previstos en aquellos y el Plan Hidrológico. Este



análisis se configura como uno de los elementos clave del ISA y de la evaluación ambiental estratégica.

Debe realizarse un análisis que ponga de manifiesto cómo se integran los objetivos del Plan Hidrológico con los de los distintos instrumentos de planificación, al objeto de promover la consecución de objetivos comunes. En los casos en los que pueden presentarse solapamientos, conflictos o incompatibilidades con los objetivos y líneas de actuación de los planes o programas sectoriales, deben evaluarse las alternativas de actuación del Plan Hidrológico poniendo de manifiesto los posibles problemas detectados.

Respecto a este apartado, los organismos consultados emitieron las siguientes consideraciones:

La DG de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del MARM indica que debe justificarse la selección de las medidas tomadas en los programas de medidas básicas y complementarias para lograr la efectiva integración de los programas relativos a las aguas costeras y de transición elaborados por la Administración General del Estado, o por las CCAA que participen en el Comité de la Demarcación y que cuenten con litoral. Igualmente, indica la interrelación con planes urbanísticos, directrices para la ordenación del territorio del litoral u otros de planes de protección de zonas costeras.

El Área de Evaluación Ambiental de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana recoge entre otros, los siguientes planes y programas relacionados:

- Plan de acción territorial de carácter sectorial para la prevención del riesgo de inundación en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA);
- Plan de Desarrollo Rural de la Comunidad Valenciana (período 2007-2013);
- Programa de Actuación sobre las Zonas Vulnerables designadas en la Comunidad Valenciana;
- Proyecto LUCDEME (Lucha contra la Desertificación en el Mediterráneo);

El Área de Conservación de Espacios Naturales de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana señala los planes de recuperación del fartet (Decreto 9/2007, de 19 de enero) y el samaruc (Decreto 265/2004, de 3 de diciembre) con referencias al nacimiento del río Verde y el Parque Natural de L'Albufera.

La Dirección General de Territorio y Paisaje de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana indica la elaboración de la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana.

El INAGA del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón señala el Plan de Recuperación del cangrejo común (Decreto 127/2006, de 9 de mayo).

La Subdirección de Desarrollo Rural del Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón indica el Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2007-2013.

WWF España hace referencia explícita al Sexto Programa Europeo en Materia de Medio Ambiente

SEO señala las estrategias nacionales aprobadas por el MARM, los planes de recuperación aprobados por las CCAA para las especies ligadas al agua, así como los planes de acción internacional aprobados por AEWA y la Comisión Europea.



Ecologistes en Acció, respecto al Plan global frente a inundaciones promovido por la propia Confederación Hidrográfica del Júcar, señala que la Directiva 2007/60/CE equipara a los planes de cuenca con los planes de gestión de inundación, resultando ambos inseparables de la gestión integrada de la cuenca hidrográfica, y no subordinados. Por otra parte, considera necesario hacer referencias al incumplimiento de los objetivos marcados en el Plan Nacional de Regadíos como en el propio Plan de Cuenca vigente respecto a la insostenibilidad en el uso de los recursos en la agricultura.

4.2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL ÁMBITO TERRITORIAL DE APLICACIÓN DEL PLAN

4.2.1. Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicar el plan.

El ISA debe recoger un estudio del medio en el que se refleje la situación actual de los recursos existentes, con el fin de establecer un marco general de análisis de los posibles efectos del Plan. Para ello, debe realizarse un inventario del medio físico que permita valorar la realidad físico-biológica del ámbito territorial de la DH. Deben cartografiarse todos los elementos analizados y elaborar listados o fichas de aquellos aspectos que así lo requieran.

4.2.2. Características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa.

El ISA ha de identificar aquellas zonas de mayor relevancia ambiental, las que incluyan especies amenazadas y las que sean representativas de ecosistemas bien conservados vinculados a la existencia de agua. Deben recogerse en primer lugar los espacios catalogados con alguna figura de protección, tales como Red Natura 2000 (LIC, ZEC Y ZEPA), lista de Humedales de Importancia Internacional (lista RAMSAR) y el resto de figuras recogidas en Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

En tal sentido se deberá completar los espacios protegidos y vinculados a la existencia del agua con los indicados por las CCAA en el periodo de consultas previas.

También se reseñarán las zonas vinculadas a la existencia de agua que, si bien no están catalogadas actualmente con alguna figura de protección, pueden estarlo en el futuro debido a la existencia de estudios que así lo avalan, a la importancia y/o representatividad de la biodiversidad que albergan, o bien a los planes de las Comunidades Autónomas encargadas de su designación. El ISA incluirá cartografía, y descripción sintética de la vulnerabilidad de las lagunas y zonas húmedas existentes en el ámbito de aplicación del Plan.

Para ambos tipos de zonas (catalogadas y no catalogadas) especialmente sensibles o importantes desde el punto de vista ambiental y vinculadas a la existencia del agua, deben analizarse las principales presiones y problemas existentes en relación con el agua y su probable evolución en caso de no aplicar el Plan Hidrológico. La misma evaluación será realizada para las especies de fauna y flora incluidas en los catálogos nacionales y autonómicos.

En relación con los espacios y especies de la Red Natura 2000 vinculados a la existencia de agua, para cada espacio identificado deben recogerse:

- Hábitats presentes en el ámbito geográfico de la Demarcación y que aparezcan recogidos en el anexo 1 de la Ley 42/2007, del Patrimonio natural y la Biodiversidad
- Especies de flora recogidas en el anexo II de la Ley 42/2007, especies recogidas en el anexo IV, en el anexo V de la citada norma, o especies incluidas en los catálogos nacional o autonómicos en la categoría de “en peligro de extinción”. Debe especificarse el anexo al que pertenecen de la Ley, el tipo de catálogo y Comunidad Autónoma, y la categoría en la que aparecen recogidas.



-Especies de fauna recogidas en el anexo II de la Ley 42/2007, especies recogidas en el anexo IV, en el anexo V de la citada norma, o especies incluidas en los catálogos nacional o autonómicos en la categoría de “en peligro de extinción”. Debe especificarse el anexo al que pertenecen de la Ley, el tipo de catálogo y Comunidad Autónoma, y la categoría en la que aparecen recogidas.

El ISA incluirá cartografía, descripción y vulnerabilidad de los acuíferos existentes en el ámbito de aplicación del Plan que se encuentren sobreexplotación o en riesgo de sobreexplotación. Se indicará los ecosistemas, hábitats y especies dependientes de los mismos (ejemplo: murciélagos cavernícolas). La misma información se aportará para aquellos acuíferos que se encuentren en mal estado químico o en riesgo de contaminación por nitratos y plaguicidas. (Para la elaboración de dicha documentación se deberá consultar con las administraciones autonómicas a fin de completar la información disponible sobre la cuenca: por ejemplo, los informe-respuesta a la Comisión Europea sobre el estado de designación de las zonas vulnerables)

Asimismo se recogerán en el ISA las masas de agua afectadas por especies de fauna y de flora alóctonas, especialmente aquellas de carácter invasivo.

El ámbito geográfico de la DH puede comprender zonas del territorio con graves problemas reales y potenciales de pérdida de suelo, erosión, y desertificación, como así recogen los mapas de riesgo de desertificación y de estados erosivos elaborados por el Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino en el marco del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación, PAND (Orden ARM 2444/2008). El ISA debe recoger los lugares incluidos en el territorio de la DH que padecen o pueden padecer estos problemas (categorías de riesgo muy alto, alto y medio del mapa del riesgo de desertificación), y analizar la problemática del lugar en relación con la gestión del agua y el suelo.

Para finalizar, en el ISA deben recogerse los posibles corredores ecológicos identificados en la Demarcación para lograr la conectividad ecológica de este territorio, los cuales se establecerán, en particular, entre los espacios protegidos Red Natura 2000 y entre aquellos espacios naturales de singular relevancia para la biodiversidad. Tal y como establece el artículo 20 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y 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, o que actúan como puntos de enlace, con independencia de que tengan la condición de espacios naturales protegidos.

Los organismos consultados señalaron además los siguientes aspectos respecto a los elementos del medio que deben ser considerados:

La *DG de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del MARM* incorpora un listado genérico de los elementos del medio ambiente potencialmente afectados, destacando los ecosistemas marinos, las comunidades bentónicas y la flora y fauna costera y marina. Además, considera los siguientes aspectos:

- Descripción de zonas del litoral degradadas o sometidas a presiones importantes y su evolución en caso de que no se incluyeran medidas necesarias para su regeneración en el Plan hidrológico.
- Descripción de aquellas zonas del litoral que tengan un especial valor ambiental que puedan verse afectados por el plan, como espacios naturales protegidos marítimo-terrestre, zonas costeras o marinas prioritarias para su conservación, o contempladas en el Protocolo SPA (Zonas Especialmente Protegidas y Diversidad Biológica) y/o Protocolo GJZC (Gestión Integrada de Zonas Costeras) del Convenio de Barcelona para la protección del medio marino y la región costera del Mediterráneo.



El Área de Evaluación Ambiental de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana señala que debe considerarse los espacios naturales autonómicos con diferentes rangos de protección como las zonas húmedas del Catálogo Valenciano de Zonas Húmedas, parques naturales, parajes naturales, microreservas de flora, etc. Además, destaca la importancia de la relación entre masas de aguas subterráneas y superficiales para la conservación de espacios naturales, hábitats y especies de interés.

La DG del Agua de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana considera necesario un análisis más profundo del acuífero de la Mancha Oriental y sus recursos, así como de su conexión con el Júcar.

La DG de Territorio y Paisaje de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana considera los siguientes aspectos:

- Importancia de Catálogo de Zona Húmedas de la Comunitat Valenciana respecto a los balances hídricos de los humedales. En este sentido, considera que debe ampliarse las masas de agua tipo lagos a partir de dicho Catálogo.
- Ampliación de la red de ZEPAs en la Comunitat Valenciana mediante Acuerdo de 27 de noviembre de 2009 del Consell

SEO/BirdLife señala la actual falta de designación de ZEPAs. El informe de esta organización recoge anexos con las ZEPAs, declaradas por la presencia de alguna especie de ave con dependencia del agua, y las IBAs con aves acuáticas. En cuanto a las IBAs, se señala que su valor intrínseco es el mismo que las ZEPAs, por lo que debe evitarse su deterioro en cuanto son hábitats de especies amparadas por la Directiva 79/409/CEE. Indica que deben tenerse en cuenta figuras identificadas con criterios científicos como las Zonas Importantes para los Mamíferos, las Zonas importantes para los lepidópteros y las Zonas importantes para anfibios y reptiles.

Ecologistes en Acció indica que serán los sistemas vivos asociados a la hidrodinámica de las masas de agua los elementos mayormente afectados. En este sentido, considera necesario que se especifique claramente las masas de agua vinculadas a cada una de las zonas protegidas, el régimen de aportación de agua (y sedimentos, en su caso) requerido (en términos de cantidad y calidad) de cada una de esas masas de agua para garantizar el logro de los objetivos de protección propios de la zona protegida.

4.2.3. Problemas ambientales existentes que sean relevantes para el Plan.

El cambio climático es un problema ambiental que puede condicionar notablemente los objetivos del Plan Hidrológico de la Demarcación, debido a su relación directa con la disminución de las aportaciones naturales, los fenómenos climáticos externos, el aumento del nivel del mar, la desertificación del territorio y otras cuestiones. Por ello, el ISA debe recoger un análisis de la situación actual y de las tendencias para el ámbito geográfico de la Demarcación, recogidas en los informes, documentos de referencia e información disponible sobre tema. En particular, debe atenderse a lo recogido por la Oficina Española de Cambio Climático: escenarios climáticos regionales (AEMET), resultados de los estudios que está llevando a cabo el CEDEX en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático en España, y resultados del estudio realizado por la Universidad de Cantabria para la elaboración de una metodología para evaluar los impactos en la costa española por efecto del cambio climático.

En el ámbito geográfico de la Demarcación, el órgano promotor puede haber identificado otra serie de problemas ambientales relevantes diferentes del cambio climático, en cuyo caso deben ser incluidos en el ISA. Para ellos, y del mismo modo que en el caso anterior, ha de realizarse un



análisis de la situación actual y de las tendencias para el ámbito geográfico de la Demarcación, recogidas en los principales documentos técnicos existentes relativos al tema.

4.3. ANALISIS DE LOS POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES DEL PLAN

4.3.1. Estudio de alternativas y justificación de la elección de las mismas. Informe sobre la viabilidad económica de las alternativas propuestas.

El ISA debe incluir las distintas alternativas generadas para alcanzar los objetivos del Plan. Una de las alternativas a estudiar es necesariamente la alternativa cero, o alternativa tendencial donde se contempla cómo se alcanzarían los objetivos ambientales para las distintas masas de agua si no se aplicase el Plan, y las medidas establecidas en la Directiva Marco del Agua (DMA), es decir, manteniendo el Plan actualmente vigente y cumpliendo las directivas relacionadas con la gestión y calidad del agua diferentes a la DMA (Aguas residuales, Sustancias Peligrosas, Nitratos, Zonas sensibles, etc.).

Para clarificar los datos, el ISA debe incluir una tabla a modo de resumen similar a la que se presenta a continuación, en la que se correlacione los problemas de mayor relevancia ambiental (identificados en los apartados 4.1.2 y 4.2.2) con las alternativas estratégicas de planificación en la cuenca.

Problema concreto identificado	Objetivos		Alternativas de solución
	Ambiental	Otros	
I			Alternativa 0:
			Alternativa 1:
			Alternativa 2:
		
II			Alternativa 0:
			Alternativa 1:
			Alternativa 2:
		

Tabla 2. Cuadro sinóptico donde se recogen los problemas concretos identificados en la DH, su correspondencia con los objetivos que se plantean para solucionarlos y las distintas alternativas de actuación propuestas

En tal sentido, y en relación a las aguas continentales, el Plan Hidrológico debe establecer los criterios de prioridad y compatibilidad de usos, y en particular el orden de preferencia entre los distintos usos y aprovechamientos. Por ello, teniendo en cuenta para cada uso del agua los escenarios tendenciales de consumo planteados, se incluirá en el ISA un análisis de las alternativas en cuanto al orden de preferencia para cada sistema de explotación.

Una vez presentadas todas las alternativas de actuación, el ISA ha de recoger una justificación detallada de la elección realizada de las mismas, utilizando para ello criterios objetivos y cuantos argumentos sean necesarios para explicar la elección. En particular, se pondrán de manifiesto las razones de índole ambiental que han soportado la elección de una determinada alternativa.

Problema concreto identificado	Objetivos		Alternativa elegida	Descripción de la alternativa. Análisis de su compatibilidad
	Ambiental	Otros		
I				
II				
.....				

Tabla 3. Cuadro sinóptico donde se recogen el conjunto de alternativas elegidas para alcanzar los distintos objetivos planteados



El planteamiento y análisis de alternativas se realizará tomando en consideración las siguientes cuestiones:

1. Las alternativas se deben plantear ante distintos escenarios, los cuales aparecen definidos por factores externos a la Demarcación, sobre los que no existe posibilidad de actuación a través del Plan Hidrológico, pero que puedan condicionar el desarrollo de las alternativas en los horizontes temporales de la planificación. Algunos de ellos son: la planificación hidrológica nacional, el cambio climático, la evolución demográfica y desarrollo de población en la Demarcación, la evolución de sectores económicos (agricultura, ganadería, industria), la evolución de la política agraria común, la situación económica, el desarrollo turístico y de ocio, etc. Para aquellas masas de agua donde el Plan contemple prórrogas para los horizontes temporales de 2021 y 2027 deberán contemplarse, asimismo, los potenciales escenarios a dichos horizontes. El ISA debe seleccionar y determinar cuales de los escenarios previsibles para la cuenca pueden tener mayor impacto en la planificación, considerando las características propias del ámbito territorial.

2. Con relación a las aguas continentales, la elección entre las diferentes alternativas de actuación o planificación para cada problema concreto identificado, así como el establecimiento del orden de preferencia entre los distintos usos y aprovechamientos determinarán el modelo de gestión de los recursos hídricos elegido para la demarcación hidrográfica, y en buena medida el modelo de desarrollo del ámbito territorial de la demarcación. Para las alternativas y los posibles órdenes de preferencia planteados el ISA debe recoger cuadros de recursos disponibles y demanda hídrica, de modo que se cuantifiquen los recursos destinados a los diferentes usos en los posibles escenarios identificados:

APORTACIONES HÍDRICAS		Escenario 1		Escenario 2		Escenario N	
		Hm ³ /año	% total	Hm ³ /año	% total	Hm ³ /año	% total
RÉGIMEN NATURAL (Hm ³ /año)	Superficial						
	Subterráneo						
REGULACIONES (Hm ³ /año)	Embalses						
	Retornos riegos						
	Retorno Centrales						
	Retornos urbanos						
	Reutilización						
	Desalobración						
	Transferencias						

Tabla 4: Cuadro-sinóptico de las aportaciones hídricas existentes para el modelo de gestión elegido, a través de la combinación de las alternativas seleccionadas para los diferentes problemas

DEMANDA HÍDRICA		Escenario 1		Escenario 2		Escenario N		
		Hm ³ /año	% total	Hm ³ /año	% total	Hm ³ /año	% total	
ELEMENTOS TERRITORIALES	Espacios Naturales							
	Abastecimiento urbano							
	Industria no conectada							
	Agricultura	Regadío						
		Secano						



	Ganadería						
	Transferencias						
	Energía hidroeléctrica						
	Refrigeración de Centrales térmicas						
	Ocio y turismo	Alojamientos turísticos					
		Viviendas secundarias					
		Campos de golf					
Acuicultura							
ELEMENTOS AMBIENTALES	Cauces superficiales						
	Acuíferos						
	Embalses						

Tabla 5: Cuadro-sinóptico de la demanda hídrica existente para el modelo de gestión elegido, a través de la combinación de las alternativas seleccionadas para los diferentes problemas

3. Una vez planteados los posibles criterios de prioridad y compatibilidad de usos, (en particular el orden de preferencia de cada sistema de explotación y los caudales ecológicos) así como los principales problemas identificados y las causas que los originan (apartado 4.1.2), y teniendo en cuenta para cada uso del agua los escenarios tendenciales de oferta y demanda planteados, se incluirá en el ISA un análisis cuantitativo y cualitativo de los impactos que se generarán por los posibles ordenes de preferencia y por las alternativas de actuación propuestas para los principales problemas.

4. Deberá realizarse también una descripción de la manera en la que se realizó la evaluación de las alternativas previstas, incluidas las dificultades (como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia) que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida.

De los aspectos expuestos por los organismos consultados se destacan los siguientes:

El Área de Evaluación Ambiental de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana indica que el ISA debe considerar escenarios negativos respecto a los aportes a la cuenca considerando las previsiones del cambio climático, de forma que la planificación se situé del lado de la seguridad. Señala que las alternativas planteadas no son excluyentes, por lo que es necesario ajustar mejor la definición de las alternativas y su contenido.

Respecto a la restauración de cauces, considera adecuada la alternativa 1, aunque plantea actuaciones de deslinde del DPH y del dominio público marítimo-terrestre (DPMT) para la alternativa 0. Respecto a la restauración de ecosistemas, señala la importancia de que los ecosistemas dispongan de agua en cantidad y calidad suficiente.

La DG de Territorio y Paisaje de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana, respecto a los fenómenos meteorológicos extremos, solicita incorporar en la alternativa 0 la información relativa al PATRICOVA. Respecto a la alternativa 1, se



incide en la necesidad de mayor colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Júcar y la Comunitat Valenciana.

La *Sección de Conservación de Recursos Genéticos Forestales del Área de Recursos Forestales y Conservación Ambiental de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana*, respecto a los fenómenos meteorológicos extremos, propone la incorporación de técnicas de bioingeniería, que permiten variar la morfología del cauce y crear condiciones de hábitat muy diversas.

SEO/Birdlife indica que la Directiva Hábitats obliga a que se cumplan los siguientes requisitos: 1) La evaluación de alternativas tiene que tener como único objetivo conseguir que el impacto sobre la Red Natura 2000 sea cero o el menor posible; 2) Los únicos criterios a considerar son ambientales y en concreto el impacto que se pueda producir sobre los objetivos de conservación de los espacios que se puedan ver afectados, incluyendo a todas las especies y hábitats por las que se declaró dichos espacios, y 3) Debe tenerse en cuenta la alternativa cero. Estas condiciones obligan, según esta organización, a llevar a cabo dos estudios de alternativas, uno de ellos que considere únicamente las variables ambientales y excluya las variables sociales, económicas y de otra índole.

Ecologistes en Acció y Xúquer Viu consideran que las alternativas planteadas no satisfacen los mínimos necesarios para constituir la base de un análisis real de alternativas. En este sentido, señalan que las alternativas 0 propuestas están faltas de fundamento al no tener en cuenta los objetivos del Plan y la DMA. Respecto a las alternativas planteadas indican los siguientes aspectos:

- Sobre los caudales ecológicos y requerimientos ambientales, señalan que la alternativa 1 sólo refleja los regímenes de caudales ecológicos mínimos y no los máximos y los generadores, así como la tasa de cambio, tal y como refleja el Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH) y la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH). Sugieren una alternativa 2 consistente en limitar de manera ordenada los usos abusivos que actualmente generan la sobreexplotación de las masas de agua, actuando sobre las fuerzas motrices, especialmente sobre los usos agrarios y energéticos. Para ello señalan la utilización de los instrumentos que otorga el derecho administrativo para limitar los usos privativos de los concesionarios, cuando existe un motivo de interés general superior, como es la conservación de los ecosistemas acuáticos.

- Respecto a la restauración de ecosistemas, indican que no se comprende la separación de los caudales ecológicos de la restauración de los ecosistemas. Sugieren una alternativa 2 consistente en la recuperación del espacio fluvial y en la mejora de su estado.

- Respecto a la calidad de las masas de agua, sugieren una alternativa 2 consistente en promover políticas sectoriales de prevención. En este sentido, con la finalidad de propiciar la internalización de los costes ambientales por parte de los agentes contaminadores, señalan que deben aprovecharse los instrumentos a disposición de las administraciones, como, por ejemplo, la directiva sobre prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) y las posibilidades de condicionalidad ambiental de la Política Agraria Común (PAC). Para hacer efectiva esta estrategia preventiva es imprescindible el desarrollo de los instrumentos económicos previstos en la DMA.

- Con relación a la atención a las demandas en cantidad y calidad, sostenibilidad de los acuíferos e intrusión marina, critican la previsión de incorporar nuevos recursos dados los problemas agudos de cantidad y calidad de la Demarcación. Consideran que la alternativa 1 es una actualización del plan vigente, al que se añaden los objetivos ambientales de la DMA. Sugieren una alternativa 2 consistente en abordar la adecuación de los usos a las capacidades de los ecosistemas en unas condiciones climáticas determinadas. Esta alternativa se basa en la reordenación de los usos con la finalidad de liberar caudales y reducir la presión cuantitativa,



y en medidas preventivas del deterioro de la calidad. Consideran como instrumentos privilegiados las medidas de gestión, destacando la coordinación de autoridades competentes y sus administraciones, el uso de instrumentos económicos (adecuada política de precios) y aquellos que el derecho pone en manos de la administración del agua para gestionar las concesiones de uso privativo de los bienes del dominio público.

-Respecto a fenómenos meteorológicos extremos consideran que las alternativas propuestas carecen de una visión estratégica que permita la integración de las dinámicas de avenidas y sequías naturales en los ríos de régimen mediterráneo. En este sentido, sugieren una alternativa 2 que incorpore las previsiones de los efectos del cambio climático. Respecto a las inundaciones, indican que la estrategia preventiva -como la adoptada por la Directiva de Inundaciones (2007/60/CE)- pasa necesariamente por la gestión del riesgo y por la utilización de los instrumentos de planificación de los usos del suelo. En lo que se refiere a la gestión de las sequías, consideran necesario incorporar a la gestión de las concesiones las previsiones para situaciones de sequía, muy especialmente en lo que se refiere a las garantías de los usos no prioritarios. En este sentido, también se sugiere ampliar las reservas subterráneas para poder habilitar pozos de sequía con un impacto ambiental limitado.

-En cuanto a la gobernanza, proponen una alternativa 2 que suponga un cambio en la estructura de la administración hídrica hacia un contexto y funciones más multidisciplinares, así como más abierta al ciudadano. Además, solicitan la aplicación de los instrumentos económicos indispensables para hacer efectivos los principios de recuperación de los costes y el “quien deteriora, paga”.

Para finalizar, y tal y como indica específicamente el anexo 1 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, el ISA ha de incluir un **informe sobre la viabilidad económica** de las distintas alternativas consideradas, en el que se ponga de manifiesto el análisis coste-eficacia de cada una de las medidas consideradas. Este informe deberá analizar la aplicación de la recuperación de costes en los usuarios del agua de la Demarcación, tal y como establece la DMA.

Con carácter general, esta evaluación económica se realizará según lo dispuesto en el punto 8.2.4 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, el cual señala que cuando se valore el coste de las medidas, no sólo se considerarán los costes económicos y sociales, sino también los ambientales. Los costes ambientales son difíciles de cuantificar de una manera exacta pero debe realizarse un esfuerzo para reconocer en términos monetarios las externalidades que se deriven de las distintas medidas que componen las alternativas recogidas en el ISA.

En cualquier caso, la metodología de análisis aplicada debe permitir:

- Establecer en cada caso el sujeto, entidad o administración que soporte el coste
- Establecer en cada caso el sujeto o entidad que obtiene el beneficio
- Alcanzar conclusiones sobre si costes y beneficios recaen equilibradamente sobre los mismos agentes sociales, usuarios o entidades
- Calcular los costes y beneficios de carácter monetario según el ámbito local o supra-local
- Identificar y estimar, si es posible, los costes y los beneficios en términos de pérdidas de recursos naturales, bienes y servicios ambientales sin valor monetario en el mercado que generan las distintas alternativas.

El Área de Evaluación Ambiental de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana sugiere que se establezca una valoración de los beneficios ambientales y sociales, de los que se deriven



beneficios económicos, de las repercusiones positivas que la introducción de variables ambientales dentro del Plan va a tener sobre el conjunto de la sociedad.

WWF España considera necesario el establecimiento de mecanismos de trazabilidad de los fondos con los que se financia las actuaciones del Plan.

4.3.2. Efectos de las distintas alternativas consideradas.

El ISA ha de realizar un examen ambiental de las distintas alternativas de actuación propuestas. Para ello debe incluirse la descripción de las propuestas contenidas en las distintas alternativas del plan, la descripción y valoración global de los principales impactos de cada uno de las alternativas planteadas, en comparación con la alternativa 0 y, en su caso, la opinión de las Administraciones afectadas y público interesado en relación con las alternativas.

El ISA ha de recoger específicamente, para los grupos de casos propuestos en apartado 4.2.2 (zonas de relevancia ambiental catalogadas o no, ó áreas con riesgo de erosión o desertificación, corredores ecológicos acuíferos sobreexplotados o en riesgo, acuíferos en mal estado químico o riesgo de contaminación por nitratos o plaguicidas, y masas de agua con especies alóctonas) un estudio para estos espacios en el que se particularice el efecto de aplicación de las distintas alternativas de actuación.

Una vez definidas las alternativas a considerar, se valorará de una manera sistemática cada una de ellas en relación a los ámbitos temáticos establecidos en este documento, de manera que se pueda realizar una comparación objetiva de las mismas. Como resultado de esta valoración se obtendrá una relación de las alternativas en función de su idoneidad desde el punto de vista ambiental, y se habrá detectado qué alternativas poseen efectos ambientales previsibles significativos.

Con carácter general para la comparación de alternativas de modo cualitativo se emplearán los criterios establecidos en el anexo V que sean pertinentes. Además, y en función del grado de concreción de la alternativa contemplada y de su nivel de desagregación en medidas o actuaciones, se emplearán para la evaluación cuantitativa de los efectos los indicadores establecidos en el anexo VI cuyo valor sea modificado por dicha alternativa o medida.

4.3.3. Programa de medidas de actuación.

El ISA debe recoger un resumen de las medidas propuestas en cada alternativa definida anteriormente. Conocer las propuestas de actuación o medidas es esencial para abordar el análisis de los efectos ambientales previsibles, por lo que las diferentes medidas deben presentarse desagregadas hasta donde sea posible y con el máximo grado de concreción posible.



Problema concreto:	Objetivos		Alternativas	M. básicas		M. complementarias	
	Amb	Otros		Medida	Descripción	Medida	Descripción
I			Alt 0				
			Alt 1				
			Alt 2				

Tabla 6. Cuadro donde se recogen las distintas medidas propuestas para cada alternativa, y se detalla una descripción lo más concreta posible de las mismas.

4.3.4. Probables efectos significativos en el medio ambiente.

La identificación y valoración de posibles efectos de las medidas del Plan Hidrológico que pueden ser fuente de impactos ambientales, ha de llevarse a cabo mediante el estudio de las interacciones entre las medidas propuestas en el Plan y los elementos específicos del medio afectado, que han sido agrupados en ámbitos temáticos en este Documento de Referencia.

El ISA incluirá una tabla donde se crucen los posibles efectos ambientales de la planificación hidrológica (anexo III) y las medidas del plan incluidas en cada alternativa, de modo que se determinen cuáles de las medidas de una alternativa concreta tienen efectos previsibles significativos en el medio ambiente.

Estas medidas podrán ser clasificadas en medidas previsiblemente favorables, previsiblemente desfavorables, medidas que no tienen efectos ambientales significativos y medidas que pueden ser favorables o desfavorables según los criterios empleados. Cada uno de estos cuatro tipos de medidas requiere un alcance diferente en su evaluación siendo las medidas desfavorables las que exigen un mayor detalle en la evaluación. Según lo anterior, las medidas con previsible efecto ambiental del plan han de ser objeto de una evaluación detallada en el ISA, valorando sus efectos sobre ámbitos temáticos recogidos en este documento.

a) Para la evaluación cualitativa de estas medidas, se emplearán los criterios ambientales estratégicos establecidos en el anexo v.

b) Para la evaluación cuantitativa, se usarán los indicadores establecidos en el anexo VI de este documento; se evaluarán también las características de los efectos y del área probablemente afectada, considerando en particular:

- La probabilidad, duración, frecuencia y reversibilidad de los efectos.
- El carácter acumulativo de los efectos.
- El carácter transfronterizo de los efectos.
- Los riesgos para la salud humana o el medio ambiente, incluyendo la magnitud y el alcance espacial de esos efectos (áreas geográfica y tamaño de la población que puedan verse afectadas).
- El valor y la vulnerabilidad del área probablemente afectada a causa de sus especiales características naturales o del patrimonio cultural existente, la superación de los estándares de calidad ambiental o valores límite fijados en la normativa, la explotación intensiva del suelo, y los efectos en áreas o paisajes con rango de protección reconocido

Se indican algunas consideraciones específicas respecto al contenido del ISA:



I. Debe incluirse en un capítulo específico los impactos (positivos y negativos) del Plan y del Programa de Medidas sobre las zonas protegidas, aportando los datos sobre las siguientes cuestiones:

- Cartografía señalando las zonas protegidas y su tipología.
- Cuadro indicativo de los objetivos medioambientales de las zonas protegidas según la DMA y de los objetivos de calidad, protección, etc., establecidos por la legislación por las que fueron declaradas. En caso de que la legislación autonómica no hubiera establecido objetivos específicos se indicará asimismo dicha circunstancia.
- Un diagnóstico de su estado actual y del grado de acercamiento a la consecución de tales objetivos.
- Descripción detallada de las medidas del Plan encaminadas a la consecución de los mismos, así como los resultados esperados.
- Para aquellas masas de agua donde la consecución de los objetivos ambientales para 2015 se prevea particularmente complicada se analizará la problemática concreta asociada a la misma, se identificarán los objetivos de protección del espacio vinculados al agua, (ecosistemas, hábitats, especies, etc), se describirán las medidas previstas del Plan que incidan (positiva o negativamente) sobre dichas masas de agua y se realizará una estimación del resultado que previsiblemente se pueda alcanzar con las medidas propuestas respecto a los objetivos ambientales del Plan, así como respecto a los valores ambientales por los que fue declarada la zona o espacio.
- En el caso particular de masas de agua superficial tipo ríos o masas de agua muy modificadas (embalses) incluidos en la Red Natura 2000 o corredores ecológicos fluviales, se indicarán claramente el régimen de caudales ambientales y los niveles mínimos de embalse establecidos por criterios técnicos para la consecución del buen estado de la masa de agua, así como los valores actuales (régimen actual) y los que se han decidido tras el régimen de concertación, así como el régimen esperable con la aplicación de las medidas del Plan.
- Para las zonas húmedas incluidas como zonas protegidas, se indicarán las masas de agua subterránea a las que se encuentran conectadas y los niveles piezométricos mínimos, establecidos por criterios técnicos, necesarios para garantizar la satisfacción de las demandas ambientales de estas zonas húmedas y la consecución del buen estado cuantitativo. Se describirá la situación actual, así como la situación esperable con las medidas específicas del Plan.
- Respecto a la afección sobre los hábitats de interés comunitario vinculados al agua, deberá utilizarse el documento del MARM 'Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España'.

II. Por otro lado, el ISA incluirá otro capítulo específico dedicado a los artículos 36, 37, y 38 y 39 del RD 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica, donde se detallan los casos en que se permiten el establecimiento de prórrogas, objetivos menos rigurosos, deterioro temporal y nuevas modificaciones y alteraciones, así como las condicionantes para su declaración. Se aportará la siguiente información:

- En todos los casos: Identificación cartográfica de la masa de agua, diagnóstico, clasificación de su estado, grado de cumplimiento de la legislación de aguas actualmente vigente (Directiva aguas residuales, Nitratos, Prepotables, Peces, etc.) figura de protección y grado de cumplimiento de la legislación sectorial por las que fueron declaradas, problemática asociada, y medidas del plan que afecten (positiva o negativamente) a dichas masas en relación con el régimen de excepcionalidad previsto.



III. Para todas las masas de agua (estén o no incluidas entre las zonas protegidas) en que sea de aplicación el Art. 39, de nuevas modificaciones o alteraciones, se aportará la siguiente información:

- Identificación cartográfica de la masa de agua, diagnóstico, clasificación de su estado y grado de cumplimiento de la legislación sectorial por las que fueron declaradas (en caso de tratarse de zonas protegidas).
- Descripción de las modificaciones previstas de las características físicas, en caso de masas de agua superficial, o alteraciones previstas del nivel de la masa de agua, en caso de masa de agua subterránea.
- Análisis de alternativas para dichas modificaciones (gestión de la demanda, restricciones en la garantía, etc.). Justificación de las modificaciones o alteraciones, aludiendo al interés público superior y los beneficios sobre la salud pública, mantenimiento de la seguridad humana o desarrollo sostenible.
- En el caso de masas de agua incluidas en las zonas protegidas, se evaluará la compatibilidad de la modificación o alteración con los objetivos o condiciones de protección establecidas en su legislación sectorial.
- En el caso de masas de agua incluidas en la Red Natura 2000, se tendrá en cuenta todo lo especificado en el Art. 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. De acuerdo con esto, se evaluarán las repercusiones sobre dicho espacio (de acuerdo con legislación estatal y autonómica), se presentarán alternativas, se justificarán razones imperiosas de interés público de primer orden en caso de afección a la integridad del lugar. En este sentido, se utilizará el “Manual de la CE sobre la aplicación del artículo 6 la Directiva Hábitats”.
- Clasificación del estado de la masa de agua una vez realizadas estas modificaciones o alteraciones.
- Identificación de los espacios, ecosistemas, etc., hídricamente dependientes de estas masas de agua, descripción de la interconexión o dependencia, valoración de los posibles efectos negativos debidas a las nuevas modificaciones o alteraciones sobre las masas de agua y medidas de protección adoptadas.

IV. La información del apartado III se hará extensiva a todas aquellas medidas o actuaciones que por su tipología o ubicación estén incluidas en los anexos de Real Decreto Legislativo 1/2008, aun cuando por las características hidrológicas o morfométricas del cauce, humedal o acuífero donde se proyecten no se hallen incluidos en una masa de agua.

Finalmente, el ISA recogerá también las dificultades e incertidumbres más importantes que hayan existido para determinar el impacto ambiental de las medidas. También deben recogerse los efectos acumulativos y sinérgicos de las diferentes medidas del Plan.

De las respuestas dadas por los organismos consultados, se destacan las siguientes cuestiones:

La *DG de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del MARM* expone entre otros, los siguientes efectos negativos posibles:

- Modificaciones en los usos del suelo.
- Alteraciones de la geomorfología y de los fondos marinos por extracciones y/o otras medidas contempladas en los planes (como dragados marinos o portuarios).
- Alteraciones sobre la calidad de las aguas (portuarias y litorales): contaminación por sustancias prioritarias y sustancias peligrosas prioritarias vertidas que llegan al medio marino, eutrofización, vertidos de desaladoras, basuras, residuos, etc.



- Modificaciones de la dinámica sedimentaria costera en función de los caudales ecológicos adoptados y las actuaciones que puedan producir retenciones de caudales sólidos y líquidos, así como por aquellas que producen alteraciones hidromorfológicas.
- Erosión costera y alteraciones sobre las playas.
- Modificaciones del paisaje debido a las medidas que traten de hacer frente a alteraciones hidromorfológicas (recuperación de terrenos intermareales, encauzamientos, eliminación de infraestructuras, etc.).
- Repercusiones sobre el dominio público marítimo terrestre de las actuaciones previstas, títulos de ocupación y realización de deslindes.
- Variaciones en las condiciones sanitarias de las aguas de abastecimiento y saneamiento incluidas las condiciones de vertido, variaciones en las condiciones de las aguas de baño y en las destinadas a la cría de moluscos y otros invertebrados marinos.

El Área de Evaluación Ambiental de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana solicita un análisis detallado de los posibles impactos negativos como:

- Repercusiones de la modernización de regadíos sobre las zonas húmedas por reducción de retornos o eliminación de acequias necesarias para la conservación de especies como *Unio elongatulus* (almeja de río) o *Theodoxus velacoi* (gasterópodo acuático).
- Repercusiones de las extracciones sobre zonas de interés como es el caso del acuífero de Caroch, conectado con el LIC Riu Verd.
- Repercusiones de los encauzamientos sobre las zonas húmedas (marjales, etc.) y el drenaje del territorio, afectándose a especies como el galápagos leproso.
- Efectos negativos de la desalación sobre la biocenosis marina como son las praderas de *Posidonia oceanica*.
- Efecto barrera de las presas y su regulación sobre especies de interés.

WWF España propone la realización de un estudio de los impactos ambientales causados por actuaciones incluidas en planes hidrológicos anteriores, para conocer a posteriori su significación ambiental, y en su caso, adoptar las medidas correctoras para proyectos de la misma naturaleza.

SEO/BirdLife considera como significativo e inasumible cualquier impacto que se produzca sobre una especie incluida en la categoría de "En Peligro de Extinción" o "Sensible a la Alteración de su hábitat". En este caso señala que debe considerarse que se produce impacto cuando se eliminan ejemplares, se impida la reproducción de la especie en la zona cuando ya lo hacía, se destruya hábitat de cría, alimentación o descanso o se generen molestias a las mismas.

Ecologistes en Acció y Xúquer Viu consideran que el incremento de las disponibilidades del recurso en detrimento de la protección y recuperación de los ecosistemas acuáticos hace que éstos últimos sean los que sufran los principales impactos. En este sentido, la ausencia de un planteamiento preventivo junto con la opción por una estrategia basada en la proliferación de obras hidráulicas, tanto para el incremento de la oferta como para la corrección a final de tubería de la contaminación, incrementan la magnitud de los impactos y extienden su alcance geográfico (de unas masas de agua a otras, e incluso de unas cuencas a otras), como cualitativo a otros ámbitos como el suelo, la atmósfera, los recursos renovables o la biodiversidad.

Ecologistes en Acció, por su parte, considera que.

- el incremento continuado de la oferta de recursos hídricos al servicio de las expectativas y usos económicos del agua, en lugar de introducir estrategias de gestión de la demanda,



incrementará aún más los impactos y presiones sobre los ecosistemas acuáticos, reduciendo la posible eficacia de actuaciones de restauración natural. Los principales impactos serán: la pérdida de biodiversidad, la reducción del número de comunidades vivas, el deterioro de la funcionalidad de los ecosistemas acuáticos y la merma en las consecuencias beneficiosas que para el ser humano tiene el buen funcionamiento de los procesos naturales.

- Entre los efectos negativos también destaca el efecto sobre la hidrodinámica de los sistemas acuáticos, con los consiguientes efectos sobre la fauna y vegetación acuática, vegetación de ribera, etc. y sobre los procesos fluviales de erosión, transporte y sedimentación de materiales. También serán afectados la morfología de los cauces y la conexión longitudinal y transversal de los ecosistemas de ribera.

-Subraya los impactos asociados a la desalinización y a la reutilización, como la afección a los ecosistemas marino o el consumo energético.

-Los efectos ocasionados por los planes de modernización de regadíos respecto a la expansión de la superficie regada, la absorción de recursos liberados y los impactos negativos en los ecosistemas dependientes de los retornos del riego tradicional.

4.3.5. Medidas previstas para prevenir, reducir y en la medida de lo posible eliminar, los efectos significativos negativos. Informe sobre la viabilidad técnico-económica de las medidas previstas.

Una vez que se han seleccionado las alternativas de actuación, se han analizado sus efectos, se han determinado las medidas con previsible efectos ambientales significativos negativos, y se han valorado los impactos que generan, el ISA debe especificar las medidas técnicamente viables que se contemplen para prevenir, reducir y en la medida de lo posible eliminar los efectos ambientales adversos. Para ello, y dado que se conocen la magnitud de los impactos generados, las medidas detalladamente posible. Un ejemplo de cómo presentar la información son los cuadros incluidos a continuación: preventivas, correctoras y minimizadoras debe ajustarse a los impactos valorados y presentarse lo más detalladamente posible. Un ejemplo de cómo presentar la información son los cuadros incluidos a continuación:

PROBLEMA CONCRETO IDENTIFICADO:		ALTERNATIVA: MEDIDA (con efectos ambientales previsible desfavorables):					
TIPO DE MEDIDA: PREVENTIVA/CORRECTORA/COMPENSATORIA							
Características de la medida	AIRE CLIMA	VEGETACIÓN, FAUNA, ECOSISTEMAS, BIODIVERSIDAD	PATRIMONIO GEOLÓGICO	SUELO PAISAJE	AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA	PATRIMONIO CULTURAL	BIENES MATERIALES
Efecto que previene							
Definición de la medida preventiva/protectora							
Objetivo							
Eficacia							
Descripción de la medida							
Entidad responsable de gestión							
Necesidad de mantenimiento							
Coste de ejecución							

Tabla 7: Correlación y explicación del tipo de medida para paliar o prevenir las Medidas del Plan con impacto significativo.



Para aquellas alternativas que impliquen medidas o actuaciones que puedan afectar de forma apreciable a la Red Natura, se incluirá en este apartado la propuesta de medidas correctoras y compensatorias, que deberá justificarse en función del análisis de los impactos realizado en el apartado 4.3.5. Para la propuesta de las mismas se solicitará informe al órgano gestor de la Red Natura afectado.

Una fórmula que contribuirá a la integración de la variable ambiental como medida preventiva es que los criterios ambientales estratégicos sean considerados en la contratación y/o se incluyan en la asignación de un capítulo presupuestario en los pliegos de prescripciones técnicas de los proyectos que se aprueben en el marco del Plan Hidrológico. En dicha línea se propone que se incluya como lista de chequeo o “check list” para la contratación de proyectos los criterios ambientales establecidos en el Anexo V.

Para finalizar, tal y como indica específicamente el anexo 1 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, y al igual que ocurría en relación con las alternativas, el ISA ha de incluir un informe sobre la viabilidad económica de las distintas medidas preventivas, correctoras y minimizadoras, en el que se ponga de manifiesto el análisis coste-eficacia de cada una de las medidas consideradas. Cuando se valore el coste de las medidas no sólo se considerarán los costes económicos y sociales, sino también los costes ambientales derivados de su aplicación.

El Área de Evaluación Ambiental de la DG de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana propone como medida preventiva la realización de estudios sobre los recursos de la cuenca en función de las previsiones del cambio climático, analizando influencia en las cabeceras de la cuenca y repercusiones en el estado ecológico de las aguas y en el DPH.

La Sección Zonas Húmedas del Área de Espacios Naturales de la DG de Gestión del Medio Natural. Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana indica la importancia de los retornos del regadío en la conservación de las zonas húmedas, como el caso de la l'Albufera, por lo que se solicita medidas correctoras en las actuaciones de modernización de regadíos.

SEO/Birdlife propone la constitución de un comité científico sobre las especies y hábitats por los que se designaron los espacios protegidos Red Natura 2000. Este Comité estará encargado de proponer medidas ligadas a la gestión del agua que aseguren cumplir con el estado de conservación favorable de estas especies y hábitats.

Ecologistes en Acció propone las siguientes medidas

- a) eliminación de las discontinuidades transversales y longitudinales de los ríos (presas, azudes, canalizaciones obsoletas, etc.)
- b) recuperación de los espacios que pertenecen a las masas de agua (el Dominio Público Hidráulico, el Marítimo-Terrestre, la ribera, la llanura de inundación, el estuario, etc.)
- c) revisiones de las concesiones: Se propone una revisión de las concesiones y reordenación de usos, esto es, adecuación de los usos a las capacidades de los ecosistemas en unas condiciones climáticas determinadas, con lo que conlleva la necesidad de priorizar los usos, de reducir las extracciones, de prevenir el deterioro de la calidad, etc.
- d) establecer como planes prioritarios los encaminados, en temas agrícolas, a la diversificación agraria, al ahorro energético y de agua, al apoyo a las variedades agrónomicamente aptas, a la agricultura ecológica y a la producción integrada, etc.



- e) aplicar los costes reales a todas las actividades relacionadas con el agua
- f) establecer estrategias de premio-penalización a todos los agentes que intervienen, premiando el ahorro y la no contaminación, y penalizando la sobreexplotación y contaminación.

4.4. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

4.4.1. Medidas previstas para el seguimiento

El órgano promotor deberá realizar un seguimiento periódico de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del Plan Hidrológico. El ISA ha de establecer con claridad el protocolo de seguimiento del plan, sus principales puntos, y el calendario e instrumento de coordinación con el órgano ambiental.

Este plan de seguimiento ambiental debe aportar, al menos, información acerca de:

- Grado de cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos.
- Estado de ejecución de los programas y actuaciones previstas en el Plan.
- Envergadura de los efectos ambientales negativos derivados de su puesta en marcha.
- Funcionamiento de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias.
- Metodología para la Identificación de los efectos ambientales adversos no previstos sobre los elementos del medio.
- Aplicación y éxito de medidas adicionales contra los efectos ambientales adversos no previstos.

Asimismo, los resultados obtenidos en el seguimiento ambiental deberán ser expresados en términos fácilmente comprensibles, para la divulgación pública de la repercusión ambiental del Plan.

4.4.2. Indicadores de seguimiento

Las medidas de seguimiento propuestas deben generar información cualitativa y cuantitativa sobre la evolución de los objetivos ambientales y la integración efectiva de los criterios de sostenibilidad y medidas preventivas en el Plan.

En el anexo VI se incluyen las tablas que deben incorporarse al plan, debiendo ser completadas en un estado intermedio de la aplicación del Plan Hidrológico y al final de su período de vigencia. Estas tablas muestran tanto el grado de consecución de los objetivos ambientales propuestos inicialmente en la planificación, como el grado de integración de los criterios ambientales estratégicos en los proyectos concretos aprobados en el marco del Plan Hidrológico de la Demarcación.

Se incluirá asimismo en dicho estado intermedio de la aplicación del Plan Hidrológico y al final de su período de vigencia, el análisis de la inclusión de los criterios ambientales (anexo V) en la contratación de los proyectos derivados del Plan de cuenca, presentando una tabla similar a la del citado anexo, es decir:

SEGUIMIENTO DE LA INTEGRACIÓN DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS EN EL PLAN						
PROBLEMA CONCRETO IDENTIFICADO: ALTERNATIVA: MEDIDA:						
Asignación presupuestaria (A) y/o considerado en pliegos de prescripciones técnicas de los proyectos (B)						
Aspectos ambientales (Ley 9/2006 anexo I f)	Criterios ambientales estratégicos	Criterios de evaluación: ¿La medida propuesta...?	Proyecto 1		Proyecto N	
			A	B	A	B
AIRE CLIMA	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de ahorro y eficiencia energética en instalaciones • Medidas que promuevan el uso de maquinaria eco-eficiente • Medidas que promuevan el uso de energías renovables 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Promueve el ahorro y eficiencia energética de energía? • ¿Reduce las emisiones de gases de efectos invernaderos? • ¿Permite obtener la energía de una fuente renovable en vez de una fuente tradicional? 				



VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD (RESTO DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES)	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas para prevenir, y erradicar especies exóticas invasoras • Medidas para evitar la traslocación de especies entre diferentes cuencas •(Resto de los criterios ambientales incluidos en el Anexo V) 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Fomentan la prevención de entrada de especies exóticas invasoras en la cuenca? • ¿Permiten erradicar las especies exóticas invasoras? • ¿Generan coste ambiental en relación con los beneficios obtenidos al eliminar las especies exóticas? • ¿Mejoran la información y sensibilización ambiental de la sociedad en relación con la problemática de las especies exóticas invasoras? •(Resto de los criterios de evaluación del Anexo V) 				
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Tabla 8: Análisis de la inclusión de criterios ambientales en los proyectos derivados del Plan

La DG de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del MARM considera que deben utilizarse los programas de control establecidos para la evaluación del estado de las masas de agua y definidos en el apartado correspondiente del Plan.

SEO/Birdlife propone la elaboración de un plan de seguimiento con una metodología adecuada para tener una información útil en la revisión prevista por la DMA para el 2013. En este sentido, el plan de seguimiento deberá incluir como indicadores el estado de conservación de los espacios, especies y hábitats de las Directivas de Aves Silvestres y Hábitats.

Ecologistes en Acció y Xúquer Viu consideran que el programa de seguimiento ambiental debe cumplir con los siguientes criterios para resultar efectivo y acorde con el espíritu del artículo 14 de la DMA, del Convenio de Aarhus y las directivas europeas:

- a) Transparencia y trazabilidad de la información y de los datos
- b) Accesibilidad completa a los datos e informes mediante internet
- c) Proceso de seguimiento participado, con participación efectiva de todas las partes interesadas (no solo los usuarios). Debe incluir soporte técnico independiente a elección por las partes interesadas
- d) Financiación suficiente para la participación ciudadana efectiva.⁰

4.5. RESUMEN NO TÉCNICO DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL (ISA)

El resumen debe recoger para el público no técnico, en un lenguaje asequible y con vocación didáctica, los resultados de la evaluación ambiental, con el objeto de facilitar el proceso de consulta pública. El resumen debe incluir al menos los siguientes apartados:

- Un resumen de la situación ambiental de la cuenca, sus principales características y problemas relacionados con el medio ambiente.
- Los objetivos ambientales propuestos para el Plan Hidrológico, derivados de la identificación de los principales temas importantes de la Demarcación
- Los criterios ambientales estratégicos
- Las alternativas propuestas para alcanzar esos objetivos, y el análisis de los probables efectos significativos de las mismas
- Las medidas incluidas en las diferentes alternativas, el análisis de sus probables efectos significativos, y la valoración de impacto de las que tengan efectos negativos.



- Medidas preventivas, correctoras y minimizadoras propuestas en relación con los efectos significativos negativos

4.6. MODALIDADES Y FORMA DE CONSULTA DEL ISA

Antes de la elaboración del ISA, y a la vista de de la identificación por el órgano ambiental de las administraciones pública afectadas y público interesado, el órgano promotor ha de identificar a los principales actores relacionados con el Plan, sus características, aspectos positivos, debilidades, intereses y/o expectativas, conflictos potenciales y potencial implicación en el desarrollo del Plan. El análisis de las partes interesadas responde a la necesidad de identificar todos aquellos actores que a distintos niveles e intensidades condicionan o pueden condicionar el desarrollo de la política de usos.

Para ello, se recogerá en el ISA un cuadro como el que sigue:

Actor	• Características	Aspectos positivos	Debilidades	Intereses y/o expectativas	• Conflictos potenciales	Implicación en el proyecto

Tabla 8. Características más relevantes de la relación de los principales actores con el Plan

La Ley 9/2006 de evaluación de los efectos ambientales de determinados planes y programas en el medio ambiente establece la obligación de que el órgano promotor someta la versión preliminar del Plan, incluyendo el ISA, a consulta pública. La duración del plazo de consultas está establecida en la norma en 45 días como mínimo. Las actuaciones de información y consulta incluirán, al menos, las siguientes:

- Anuncio de la información pública en el Boletín Oficial del Estado, advirtiendo de que la consulta se dirige tanto al público en general como a las personas físicas o jurídicas que se consideren interesadas de acuerdo con el artículo 31 de la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Se otorgará un plazo de al menos 45 días para examinar la versión preliminar del Plan y el ISA y realizar alegaciones y sugerencias. Este anuncio oficial se completará con otros a insertar en los principales diarios de tirada nacional y/o regional.

Por otro lado, el texto íntegro de la versión preliminar del Plan y del ISA deben hacerse públicos al menos a través de la página web del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, facilitando su acceso mediante su inclusión como noticia destacada en el portal en formato pdf u otro de uso común. La información se presentará de forma que sea fácilmente descargable por los interesados. Es interesante que también se facilite el acceso a los documentos a través de las páginas web de las administraciones competentes.

Así mismo, el órgano promotor elaborará un cronograma con las previsiones para la realización de la fase de participación pública, que hará público mediante su inclusión en un lugar fácilmente accesible de las páginas webs. Este cronograma también contendrá la información necesaria sobre las distintas etapas del proceso, la forma de acceder a la versión preliminar del Plan y el ISA (incluyendo la descarga telemática), y los lugares y plazos en que se puede ejercer el derecho de la participación.



- Se realizará una consulta personalizada a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado, utilizando para ello medios convencionales, telemáticos o cualquier otro válido de acuerdo con la legislación existente sobre procedimiento administrativo común. En todo caso, el medio que se emplee debe permitir acreditar efectivamente la realización de la consulta. El plazo otorgado para la respuesta será de al menos 45 días. A las Administraciones públicas afectadas y al público interesado identificado en este documento se les facilitará el Plan y el Informe de Sostenibilidad Ambiental junto con la solicitud de consulta, preferiblemente mediante CD-Rom o DVD y en formato pdf u otro de uso general.

7. ANEXOS A INCLUIR EN EL ISA

- Anexo I: Principios de sostenibilidad. Objetivos ambientales del Plan e indicadores asociados.
- Anexo II: Indicadores de seguimiento ambiental
- Anexo III: Normativa internacional, comunitaria, nacional y regional de carácter sectorial relacionada con el desarrollo del ISA:
- Anexo IV: Planes y Programas que han sido analizados en relación con su compatibilidad con el Plan
- Anexo V: Compendio de la cartografía incluida en el ISA
- Anexo VI: Organismos y agentes consultados para la redacción del ISA y resumen de la información recogida de cada uno de ellos
- Anexo VII: Informe de alegaciones: documento donde se de respuesta a las alegaciones o sugerencias planteadas por las Administraciones públicas afectadas y público interesado en el periodo de consultas previas. En caso de que la cuestión se halle recogida adecuadamente en el ISA, se indicará el capítulo correspondiente.

Otros que el órgano promotor estime necesarios.