

12. PROGRAMA DE MEDIDAS

12.1. Introducción

El programa de medidas es uno de los elementos y ejes fundamentales en el desarrollo del ciclo sexenal de la planificación hidrológica. El proceso de elaboración de los planes hidrológicos parte de un diagnóstico de la situación inicial, lo que permite identificar una determinada brecha respecto a la situación deseada, tanto en lo que se refiere al debido cumplimiento de los objetivos ambientales como a la satisfacción del resto de los objetivos singularmente perseguidos en España por la planificación hidrológica. Para eliminar o reducir la mencionada brecha es preciso hacer algo distinto, o con distinta intensidad, a lo que se ha venido haciendo hasta ahora. Ese “algo distinto” son las medidas que componen el programa que, para el caso de la cuenca del Duero, seguidamente se presenta. Como se verá, las medidas pueden ser tanto instrumentos normativos generales como actuaciones de gestión y actuaciones específicas que se deberán materializar gracias a una determinada inversión económica.

Cuando la CHD, con el apoyo de las restantes autoridades competentes, se plantea la compilación del programa de medidas que ha de acompañar al plan hidrológico de cuenca, tiene muy clara su misión como administración pública de servir con objetividad los intereses generales con pleno sometimiento a la ley y al derecho; en consecuencia, cualquier decisión discrecional tomada durante la preparación del programa ha estado siempre orientada a la satisfacción del mencionado propósito general. Este aspecto se refuerza con los objetivos estratégicos particulares de la Oficina de Planificación Hidrológica de la CHD, que adopta como misión propia el *ser la unidad administrativa que prepara e impulsa la elaboración, aplicación, seguimiento y revisión del plan hidrológico del Duero, contribuyendo así al desarrollo sostenible y al bienestar social*.

Así pues, con la finalidad de alcanzar los objetivos ambientales y de correcta atención de las demandas, de acuerdo con la información expuesta en los capítulos 8 y 4 de esta Memoria, se inserta en este Plan Hidrológico un resumen del conjunto de programas de medidas promovidos por las distintas autoridades competentes, a los que se refiere el artículo 92 quáter del TRLA.

El resumen de los Programas de Medidas adoptados para alcanzar los objetivos previstos es uno de los contenidos obligatorios de los planes hidrológicos de cuenca, señalado como tal en el Art. 42.1.g del TRLA. Las medidas que componen el programa pueden ser de carácter básico o complementario. Las medidas básicas constituyen requisitos mínimos de obligada consideración, las complementarias son aquellas otras medidas que deben implantarse adicionalmente donde resulten precisas para alcanzar los objetivos señalados en los capítulos 8 y 4 de esta Memoria, o para alcanzar una protección adicional de las aguas.

La estimación de los efectos de las medidas sobre el estado de las masas de agua se ha realizado utilizando distintos modelos de simulación que ofrecen el hipotético resultado que se alcanzaría en el año 2015, 2021 ó 2027 si se pusieran en marcha determinadas combinaciones de medidas. Son modelos de acumulación de presiones y simulación de impactos que actúan de la forma señalada en el epígrafe 8.1 de la IPH.

Debido a la entidad y extensión de este tema, la información sintetizada en este capítulo se completa con la incorporada en el Anejo 12 a esta Memoria, donde se encuentra un mayor desarrollo de los diversos contenidos particulares y se incorporan los listados y apéndices a que se hace referencia más adelante. Algunos de los contenidos tienen su reflejo en el documento de Normativa de este Plan Hidrológico, en particular aquellas medidas de tipo instrumento general que se impulsan desde la Confederación Hidrográfica del Duero para mejorar la gestión y protección del dominio público hidráulico.

12.2. Definición del programa de medidas

Los organismos de cuenca no pueden actuar arbitrariamente a la hora de reunir y organizar el programa de medidas, puesto que están obligados a atender el marco normativo que establece formalmente su configuración. El ordenamiento referido al programa de medidas se articula esencialmente en torno a la DMA y a la normativa sectorial interna que la transpone: TRLA, RPH e IPH. Esta transposición no ha sido sencilla puesto que se ha realizado intentando coordinar ordenadamente los nuevos requisitos fijados por la DMA con los antiguos requisitos internos de la planificación hidrológica española. Como prueba de ello se

muestra la Tabla 299 que trata de comparar los tipos y clases de medidas que se indican en la normativa aplicable.

En la organización del resumen del programa de medidas que se desarrolla seguidamente, se han tenido en cuenta también los requisitos y las restricciones que ha establecido la DGA del MAGRAMA en el módulo PHC de la base de datos preparada por la citada DG para reunir la información de los planes hidrológicos de cuenca y transmitir la que corresponda a la UE, al objeto de atender las obligaciones de comunicación de la información (*reporting*) que debe llevar a cabo el reino de España. Los mencionados requisitos se concretan en la cumplimentación obligada de, entre otras, tres tablas: medidas básicas, otras medidas básicas y medidas complementarias.

Directiva Marco del Agua		TR de la Ley de Aguas		Reglamento PH	
11.3.a	<i>Medidas necesarias para cumplir la normativa comunitaria sobre protección de las aguas, incluidas las medidas exigidas en virtud de los actos legislativos especificados en el artículo 10 y en la parte A del anexo VI.</i>	42.1.g.a	<i>Medidas necesarias para aplicar la legislación sobre protección del agua, incluyendo separadamente las relativas al agua potable.</i>	45	<i>Medidas para aplicar la legislación sobre protección del agua.</i>
11.3.d	<i>Medidas para cumplir lo dispuesto en el artículo 7, incluyendo las destinadas a preservar la calidad del agua con el fin de reducir el nivel del tratamiento de purificación necesario para la producción de agua potable.</i>				
11.3.b	<i>Medidas que se consideren adecuadas a efectos del artículo 9.</i>	42.1.g.b	<i>Acciones prácticas y medidas tomadas para la aplicación del principio de recuperación de costes.</i>	46	<i>Medidas para la aplicación del principio de recuperación de los costes del uso del agua.</i>
11.3.e	<i>Medidas de control de la captación de aguas dulces superficiales y subterráneas y de embalse de aguas dulces superficiales, con inclusión de un registro o registros de las captaciones de agua y un requisito de autorización previa para la captación y el embalse.</i>	42.1.g.c	<i>Resumen de controles sobre extracción y almacenamiento de agua, incluidos los registros y excepciones de control.</i>	48	<i>Medidas de control sobre extracción y almacenamiento del agua.</i>
11.3.g	<i>Para los vertidos de fuente puntual que puedan causar contaminación, un requisito de reglamentación previa, incluyendo controles con arreglo a lo dispuesto en los artículos 10 y 16.</i>	42.1.g.d	<i>Resumen de controles sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas, incluyendo la ordenación de vertidos directos e indirectos al dph y a las aguas objeto de protección por la ley de Aguas.</i>	49	<i>Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas.</i>
11.3.h	<i>Para fuentes difusas que puedan generar contaminación, medidas para evitar o controlar la entrada de contaminantes; los controles podrán consistir en un requisito de reglamentación previa, como la prohibición de la entrada de contaminantes en el agua, el requisito de autorización previa o el de registro basado en normas generales de carácter vinculante, cuando este requisito no esté establecido de otra forma en la legislación comunitaria.</i>				
11.3.i	<i>Para cualquier otro efecto adverso significativo sobre el estado del agua, a que se refieren el artículo 5 y el anexo II, medidas para garantizar en particular que las condiciones hidromorfológicas de las masas de agua estén en consonancia con el logro del estado ecológico necesario o del buen potencial ecológico de las masas de agua designadas como artificiales o muy modificadas.</i>				
11.3.j	<i>La prohibición de vertidos directos de contaminantes en las aguas subterráneas, sin perjuicio de las disposiciones siguientes (...) siempre que dichos vertidos no pongan en peligro el logro de los objetivos medioambientales establecidos para esa masa de agua subterránea.</i>	42.1.g.e	<i>Identificación de casos en que se hayan autorizado vertidos directos a las aguas subterráneas.</i>	50	<i>Vertidos directos a las aguas subterráneas.</i>

Directiva Marco del Agua		TR de la Ley de Aguas		Reglamento PH	
11.3.k	<i>De conformidad con las medidas adoptadas con arreglo al artículo 16, medidas para eliminar la contaminación de las aguas superficiales por las sustancias que figuran en la lista de sustancias prioritarias acordada de conformidad con el apartado 2 del artículo 16, y para reducir progresivamente la contaminación por otras sustancias que de lo contrario impediría a los Estados miembros lograr los objetivos establecidos en el artículo 4 para las masas de agua superficial.</i>	42.1.g.f	<i>Resumen de las medidas tomadas respecto a las sustancias prioritarias.</i>	51	<i>Medidas respecto a las sustancias peligrosas.</i>
11.3.l	<i>Cualesquiera medidas necesarias para prevenir pérdidas significativas de contaminantes procedentes de instalaciones industriales y para prevenir o reducir los efectos de las contaminaciones accidentales, por ejemplo como consecuencia de inundaciones, entre otras cosas mediante sistemas para detectar esos fenómenos o alertar sobre ellos, incluyendo, en caso de accidentes que no pudieran haberse previsto razonablemente, todas las medidas apropiadas que deban adoptarse para reducir el riesgo de daños al ecosistema acuático.</i>	42.1.g.g	<i>Resumen de las medidas tomadas para prevenir o reducir las repercusiones de los incidentes de contaminación accidental.</i>	52	<i>Medidas para prevenir o reducir las repercusiones de los episodios de contaminación accidental.</i>
11.5	Cuando los datos en virtud de actividades de seguimiento u otros datos indiquen que probablemente no se lograrán los objetivos establecidos en el artículo 4 para una masa de agua, el Estado miembro velará por que: - se investiguen las causas de esa posible carencia, - se examinen y revisen adecuadamente los permisos y autorizaciones pertinentes, - se revisen y ajusten adecuadamente los programas de seguimiento, y - se establezcan las medidas adicionales que sean necesarias para lograr dichos objetivos, incluido, cuando proceda, el establecimiento de normas de calidad medioambiental más estrictas con arreglo a los procedimientos del anexo V.	42.1.g.h	Resumen de las medidas adoptadas para masas de agua con pocas posibilidades de alcanzar los objetivos ambientales fijados.	56	Medidas para masas de agua con pocas posibilidades de alcanzar los objetivos ambientales.
11.4	Las «medidas complementarias» son aquellas concebidas y aplicadas con carácter adicional a las medidas básicas con el propósito de lograr los objetivos establecidos en virtud del artículo 4. La parte B del anexo VI contiene una lista no exhaustiva de posibles medidas de esta índole.	42.1.g.i	Medidas complementarias consideradas necesarias para cumplir los objetivos ambientales establecidos, incluyendo perímetros de protección y medidas para la conservación y recuperación del recurso y entorno afectados.	57	Perímetros de protección.
11.6	Al aplicar medidas de conformidad con el apartado 3, los Estados miembros adoptarán todas las medidas adecuadas para que no aumente la contaminación de las aguas marinas.	42.1.g.j	Medidas tomadas para evitar un aumento de la contaminación de las aguas marinas.	58	Medidas para evitar un aumento de la contaminación de las aguas marinas.
11.3.f	<i>Medidas de control, con inclusión de un requisito de autorización previa, de la recarga artificial o el aumento de masas de agua subterránea.</i>	42.1.g.k	<i>Directrices para la recarga y protección de acuíferos.</i>	53	<i>Directrices para la recarga de acuíferos.</i>
				54	<i>Directrices para la protección de acuíferos.</i>
11.3.c	<i>Medidas para fomentar un uso eficaz y sostenible del agua con el fin de evitar comprometer la consecución de los</i>	42.1.g.l	<i>Normas básicas sobre mejoras y transformaciones en regadío.</i>	47	<i>Medidas para fomentar un uso eficiente y sostenible del agua.</i>

Directiva Marco del Agua		TR de la Ley de Aguas		Reglamento PH	
	<i>objetivos especificados en el artículo 4.</i>	42.1.g.m	<i>Criterios de evaluación de los aprovechamientos energéticos y fijación de condicionantes para su ejecución.</i>		
11.5	Cuando esas causas (que impidan alcanzar el buen estado) resulten de circunstancias debidas a causas naturales o de fuerza mayor que sean excepcionales y no hayan podido preverse razonablemente, en particular graves inundaciones y sequías prolongadas, el Estado miembro podrá determinar que no es factible adoptar medidas adicionales, de conformidad con el apartado 6 del artículo 4.	42.1.g.n	Criterios sobre estudios, actuaciones y obras para prevenir los daños debidos a inundaciones, avenidas y otros fenómenos hidráulicos.	59	Situaciones hidrológicas extremas.
		42.1.g.o	Infraestructuras básicas requeridas por el Plan.	60	Infraestructuras básicas.

Tabla 299. Tipos y clases de medidas indicadas en la normativa aplicable. Se indican en cursiva y negrita las medidas básicas.

Con todo ello, una primera catalogación adaptada a nuestra cuenca y al modelo de planificación de nuestro país para estructurar los programas de medidas puede responder a la definición de los siguientes tipos: 1) básicas esenciales, 2) otras medidas básicas, 3) medidas complementarias y 4) infraestructuras básicas y otras actuaciones específicas. Las medidas básicas son requisitos mínimos que deben cumplirse obligatoriamente, mientras que las medidas complementarias son concebidas y aplicadas, en la forma que resulte posible, con carácter adicional a las básicas. No obstante, la progresiva adaptación que exigen los procesos de “reporting” a la Unión Europea, implica que esta clasificación no sea la definitiva y experimente cambios en futuras revisiones.

12.3. Método de establecimiento

El proceso seguido para el establecimiento del programa de medidas aparece esquematizado en la Figura 273. En primer lugar, la CHD se dirigió a las restantes autoridades competentes para explicar los requisitos que debían ser atendidos y el procedimiento de trabajo, al objeto de recabar y alinear los distintos programas de medidas parciales que cada autoridad venía elaborando con diversas finalidades, buscando sinergias entre todos ellos. Esta labor se ha realizado a través de la intervención del Comité de Autoridades Competentes, en especial de sus grupos de trabajo. El Comité es el órgano de cooperación entre las distintas administraciones públicas para favorecer la adopción de las medidas necesarias para cumplir los requisitos de protección de las aguas establecidos por la ley.

Una vez que la primera versión del programa de medidas ha sido organizada, se deben comprobar sus efectos sobre las masas de agua para determinar si es posible o no alcanzar los objetivos requeridos en el plazo previsto y si, en caso de no alcanzarlos, pueden justificarse suficientemente prórrogas o el establecimiento de objetivos menos rigurosos.

La simulación del efecto de las medidas sobre el estado de las masas de agua y sobre la garantía con que son atendidas las demandas, objetivos principales de la planificación hidrológica española, se ha realizado con el apoyo de herramientas que permiten estimar fundamentada y objetivamente el comportamiento de los sistemas de explotación en los distintos escenarios de análisis para los horizontes temporales correspondientes a la situación de partida (año 2009) y a los plazos señalados por la DMA para el cumplimiento directo o la prórroga de los objetivos: final de los años 2015, 2021 y 2027.

Entre las diversas herramientas utilizadas pueden citarse tres que son particularmente conocidas por haberse aplicado como soporte del proceso de planificación hidrológica por varios organismos de cuenca españoles, así como en diversos estudios de gestión y planificación hidrológica desde hace ya algunos años. Se trata de GeoImpress (Universidad Politécnica de Valencia y Universidad de Valencia, 2008), Patrical (Universidad Politécnica de Valencia, 2009) y, especialmente, Aqatool (Andreu y otros, 1996).

Valorada y, en su caso, ajustada esta cuestión, se ha de analizar si el conjunto de medidas así establecido encaja con los requisitos del procedimiento de evaluación ambiental estratégica a que se somete el plan hidrológico de cuenca. Este análisis se recoge en el informe de sostenibilidad ambiental (ISA) que acompaña al plan hidrológico, en el que se valoran los efectos ambientales previsibles de los conjuntos de medidas planteados para resolver cada uno de los problemas previamente identificados en el esquema de temas importantes del plan hidrológico.

Para determinadas clases de medidas, tales como: directrices para la recarga artificial, normas básicas sobre mejoras y transformaciones en regadío, e infraestructuras de saneamiento y depuración, de modernización y creación de nuevos regadíos y otras infraestructuras, se han identificado efectos desfavorables sobre el medio ambiente. Entre estos efectos cabe señalar: incrementos de la extracción, construcción de nuevas barreras, disminución de los retornos, mayor consumo energético, incrementos de la contaminación difusa y otros no definidos. En esta situación se hace preciso identificar y programar medidas dirigidas a prevenir y corregir los citados efectos desfavorables, lo que conlleva un nuevo ajuste en el programa de medidas. El proceso así establecido sufre diversas iteraciones (Figura 273) hasta que se logran satisfacer los requisitos fijados para los objetivos ambientales evidenciando además su sostenibilidad. Al realizar estos ajustes progresivos se debe de buscar, como parece lógico y oportuno, la combinación de medidas que resulte más eficaz a menor coste. El análisis coste-eficacia, como herramienta para una mejor definición del programa de medidas, es además un requisito formalmente establecido en el ordenamiento (artículo 61 RPH).

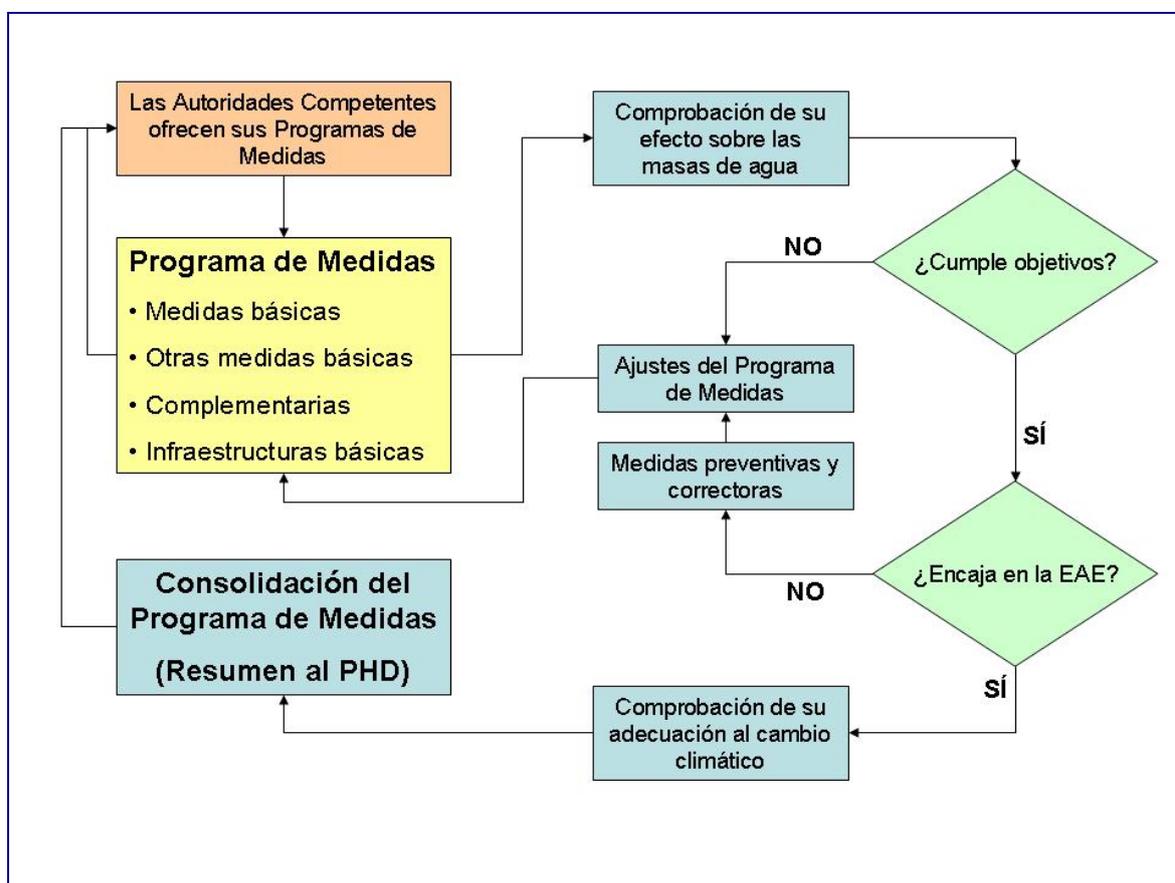


Figura 273. Procedimiento para la definición del programa de medidas.

El siguiente paso es el de valoración de la respuesta del programa de medidas ante las previsiones de cambio climático. Estas previsiones, hoy por hoy, únicamente han podido concretarse en una supuesta evolución cuantitativa de los recursos naturales que, para la cuenca española del Duero, disminuirían en un 6% en el escenario temporal de 2027. Esta hipótesis se ha introducido en los modelos de simulación antes comentados, permitiendo así realizar el cálculo de los objetivos ambientales y de las garantías de los suministros para el mencionado horizonte temporal del año 2027 atendiendo al previsible efecto del cambio climático.

Finalmente se consolida un determinado conjunto de medidas que constituyen el programa cuyo resumen se incorpora en el plan hidrológico de cuenca, y que se sintetiza en el presente capítulo. Estos programas de medidas son de obligado establecimiento en el plazo fijado (antes de finalizar el año 2009) y deberán estar

operativos antes de finalizar el año 2012 para posibilitar el logro de los objetivos en el año 2015 y en los sucesivos horizontes considerados en las prórrogas.

12.4. Caracterización de las medidas

Tal como se indica en el apartado 8.2.3 de la IPH, para caracterizar las medidas y poder valorar si conviene incluirlas en el programa de medidas, es necesario, como mínimo, disponer de la siguiente información:

- a) Descripción de la medida en la que se indiquen las características que la definen (parámetros básicos de diseño en su caso) señalando en qué consiste y la finalidad que persigue a grandes rasgos. Se deben detallar también, en su caso, las medidas cuya ejecución previa sea necesaria. Igualmente se debe conocer el carácter básico o complementario así como las especificaciones adicionales pertinentes.
En su caso, se deben detallar los elementos que componen la medida. Debe especificarse igualmente el grupo de indicadores de calidad afectados en las masas de agua sobre las que repercute la medida (indicadores biológicos, hidromorfológicos o fisicoquímicos en el caso de aguas superficiales e indicadores del estado cuantitativo o químico en las subterráneas).
- b) Presiones identificadas en el inventario que son mitigadas o eliminadas mediante la aplicación de la medida.
- c) Coste anual equivalente de la medida (CAE), que integra el coste de inversión y el coste de explotación y mantenimiento. Este será el valor de coste considerado para obtener el indicador coste-eficacia de la medida.
- d) Eficacia de la medida.
- e) Organismo o entidad responsable de la puesta en práctica de la medida.
- f) Plazo previsto para la puesta en práctica de la medida.
- g) Vida útil o duración de la aplicación de la medida. Se ha considerado de acuerdo con la Guía técnica para la caracterización de medidas (CEDEX, 2009).
- h) Ámbito territorial. Debe indicarse el territorio en el que se aplica la medida, especificando si afecta a toda la demarcación, a una parte de ella o si es de aplicación sobre una determinada masa de agua. Se debe detallar, si procede, el emplazamiento físico de la medida, que puede estar puntualmente localizado, como el caso de la construcción de una estación depuradora de aguas residuales o la ejecución de una escala de peces o afectar a una cierta extensión, como el caso de una reducción en la aplicación de fertilizantes en una zona de riego. Igualmente se deben identificar las masas de agua en las que, como consecuencia de su aplicación, resultan modificados algunos de los indicadores de los elementos de calidad que determinan el estado de la masa. En su caso, también se deben señalar las unidades de demanda a las que afecta la medida, como las aglomeraciones urbanas afectadas por la mejora de un tratamiento en una estación depuradora de aguas residuales.

En el caso de las medidas ya previstas o en marcha, se ha utilizado la información obtenida de los organismos encargados de su planificación y realización. Para la caracterización de las medidas nuevas y para el contraste de información obtenido de las medidas ya proyectadas se ha utilizado la Guía técnica (CEDEX, 2009), antes mencionada.

Es evidente que este trabajo de caracterización solo podrá completarse cuando resulte compatible con la naturaleza de la medida que se considere. En nuestro caso se ha tratado de materializar para las medidas que precisan de una inversión directa y fundamentalmente para las actuaciones específicas localizables en el territorio. Es decir, para las que se han incorporado al listado de infraestructuras básicas clasificadas conforme a la Tabla 312, que más adelante se presenta.

La particularización de este tipo de medidas para el extenso territorio que nos ocupa supone la preparación de grandes listados. Para facilitar su gestión se ha construido una base de datos que, cuando sea posible, se integrará como un elemento más del Sistema de Información de la Confederación Hidrográfica del Duero.

La versión inicial de la base de datos se ha construido sobre Microsoft Access. Consta de dos conjuntos de tablas, uno dirigido a la descripción de la medida que se documenta y otro al registro de los trabajos de materialización de la medida, facilitando con ello su seguimiento. Existen además diversas relaciones establecidas entre la medida, las presiones y demandas sobre las que actúa y las masas de agua afectadas según se esquematiza en la Figura 274.

Esta base de datos está destinada a ser un elemento clave para facilitar el seguimiento del Plan Hidrológico. De acuerdo con el artículo 87 del RPH, el Comité de Autoridades Competentes de la demarcación promoverá la elaboración y mantenimiento de un sistema de información sobre el estado de las masas de agua que, además de constituir un elemento básico para la planificación y elaboración de los programas de medidas, se utilizará para el seguimiento del Plan Hidrológico.

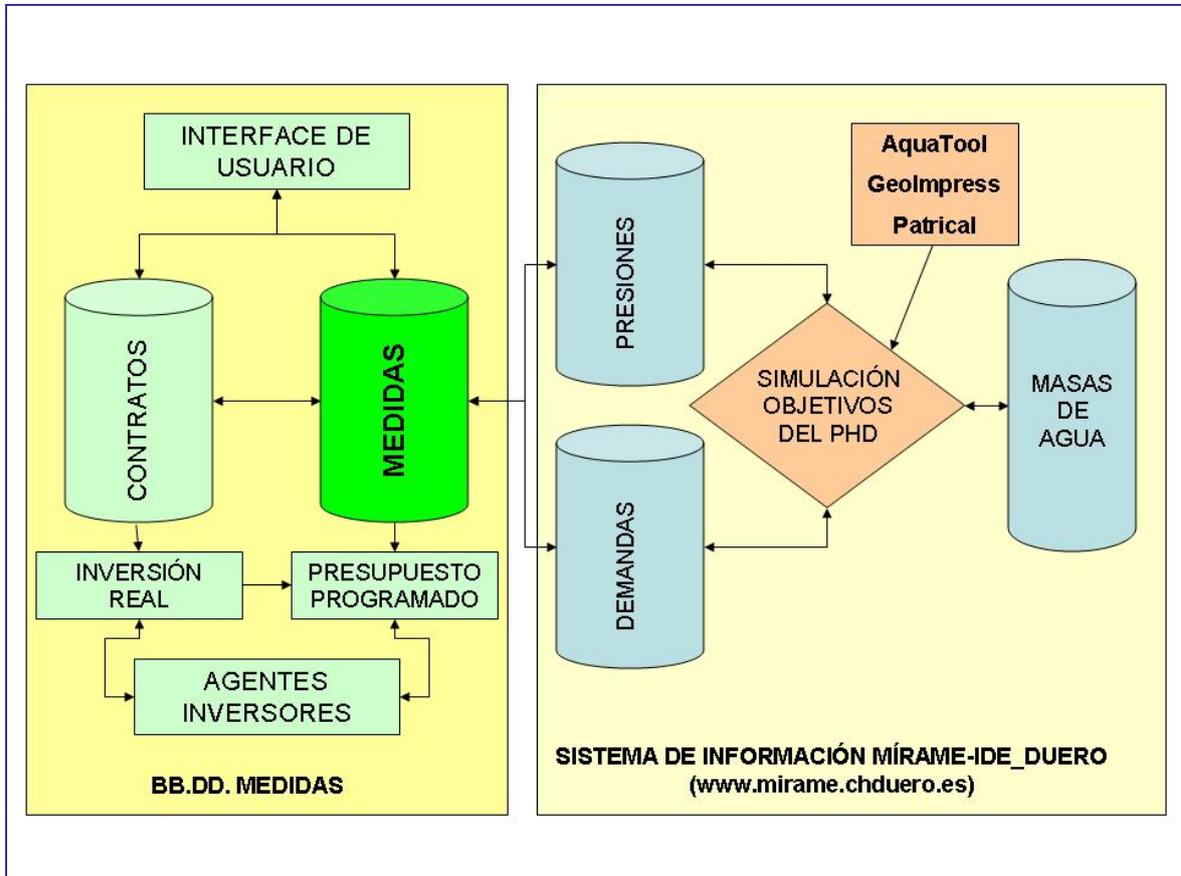


Figura 274. Diseño de la base de datos que soporta el programa de medidas y su relación con el Sistema de Información de la CHD.

Cada medida individual constituye un registro de la base de datos, en sus tablas se documentan, entre otros de tipo accesorio, los siguientes campos:

- Código: Identificador único y exclusivo de la medida.
- Usuario: Registro de identificación del operador de la base de datos durante la sesión iniciada. A él se asocia el registro de cambios que tienen lugar durante la sesión.
- Grupo: Catalogación de la medida conforme a las clases indicadas en la Tabla 312.
- Nombre corto y largo: Dos campos que describen muy brevemente o brevemente la medida en cuestión.
- Tipo: Descripción del tipo de medida (EDAR, modernización de regadío, etc).
- Carácter: Se distingue si esta infraestructura básica tiene carácter básico (B) o complementario (C).
- Carácter-Subtipo “reporting”: indicación del tipo de medida según la clasificación de la base de datos del “reporting”.
- Referencia normativa: Indicación del artículo del RPH que le asigna el carácter básico o complementario.
- Ámbito: Cada medida se clasifica como actuación específica (AE) o como instrumento general (IG).
- Subzona: Localización de la medida en una determinada subzona de acuerdo a la regionalización del territorio establecida en el inventario de recursos.
- Plan o programa: Se cita el nombre del plan o programa que incorpora la medida.

- Estado de la medida: Se documenta la situación en que se encuentra la medida: programada, finalizada, descartada, en ejecución...
- Parámetros característicos: A modo de valor orientador sobre la eficacia de la medida se anota un descriptor que, según el tipo de medida, da idea de su entidad. Con esta finalidad, para cada medida se anota, al menos, la siguiente información:
 - Saneamiento y depuración (habitantes equivalentes)
 - Abastecimiento (habitantes)
 - Regadíos (hectáreas)
 - Infraestructuras (capacidad)
 - Restauración de ríos (longitud)
- Referencias espaciales: Se documentan las entidades espaciales registradas en el Sistema de Información que están relacionadas con la medida. En concreto: núcleos de población, unidades de demanda y masas de agua.
- Presupuesto total programado: Estimación del presupuesto total de la actuación.
- Inicio y final de la programación: Fechas de inicio y de final de la materialización de la medida, que sirven de base para la distribución en anualidades de la inversión (presupuesto total programado).
- Fecha de la programación: Última fecha en que se ha programado la medida o fecha de actualización de la programación.
- Documento de programación: Documento de donde se ha tomado la información para la programación de la medida.
- Agentes: Agentes inversores que se ocupan de la materialización de la medida.
- Fondos Unión Europea: indicación del fondo de la Unión Europea del que se financia la medida.
- Anualidades programadas: Distribución en anualidades del presupuesto total programado en la ventana temporal de los ejercicios presupuestarios anuales de 2008 a 2027.
- Porcentajes de inversión: Porcentaje del presupuesto total programado que corresponde invertir a cada uno de los agentes responsables de la ejecución de la medida.
- Vida útil: Vida útil de la actuación o medida concreta. Se utiliza para el cálculo del coste anual de explotación y del coste anual equivalente, siempre y cuando no se disponga de estos datos mediante un estudio específico.

Por otra parte, las tablas de la base de datos que se ocupan de documentar los contratos, incorporan, entre otros, los siguientes campos:

- Contrato_ID: Identificador único del contrato en la base de datos.
- Nombre del contrato: Descriptor en texto del nombre con el que se identifica la contratación.
- Clave: Clave que utiliza el organismo que promueve el contrato para su identificación.
- Agente: Entidad que promueve la contratación.
- Datos del contrato: Se incluyen datos propios de la contratación, tales como: fecha de licitación, presupuesto de licitación, documento de licitación, presupuesto de adjudicación, documento de adjudicación, adjudicatario, fecha de firma del contrato, plazo y otros complementarios.
- Distribución de anualidades: Al igual que el campo “anualidades programadas” de las tablas de las medidas, aquí se anotan los importes anuales asignados según la programación del contrato.
- Coeficiente de reparto: Definidos los contratos que desarrolla cada agente y conocidos sus importes se establece el coeficiente de reparto de la inversión realizada por cada uno de los agentes en la materialización total de la medida.
-

En la base de datos se establece una relación de “muchos a muchos” entre las tablas de medidas y las de contratos, puesto que para materializar una actuación específica es muy frecuente que resulten necesarias diversas contrataciones: estudio de alternativas, proyectos, obras... En sentido inverso, es también frecuente, que una misma contratación incluya acciones sobre diversas medidas; por ejemplo, cuando se contratan varios proyectos que guardan alguna similitud por su tipología pero que están referidos a actuaciones específicas diferenciadas e, incluso, alejadas geográficamente.

12.5. Despliegue del programa de medidas

La catalogación para organizar la presentación del programa de medidas parte de la consideración de los tipos de medidas antes diferenciados: 1) básicas esenciales, 2) otras medidas básicas, 3) medidas complementarias y 4) infraestructuras básicas y otras actuaciones específicas. Dentro de cada tipo se

diferencian las clases expuestas en la Tabla 299 y, para cada bloque, se ofrece una ordenación con la que las medidas son presentadas en el resumen que se incorpora en diversos apartados dentro del capítulo 12 de la Memoria del plan hidrológico del Duero (Tabla 300: medidas básicas esenciales, Tabla 302: otras medidas básicas, Tabla 308: medidas complementarias y Tabla 312: infraestructuras básicas y otras actuaciones específicas). También se indican los códigos con que estas clases de medidas se identifican en el informe de sostenibilidad ambiental (ISA) que acompaña al plan.

A la hora de cerrar este documento se ha dispuesto de los proyectos de presupuestos para 2011 de la Administración General del Estado, sus Organismos Autónomos y Sociedades Estatales; igualmente se ha podido disponer de los proyectos de presupuestos de las Comunidades Autónomas. Estos proyectos recogen la inversión realizada en 2010 y la programación para 2011, con una estimación para los ejercicios futuros de 2012, 2013 y 2014. Existe cierta heterogeneidad en la forma y detalle en que se estructuran y presentan estos proyectos de presupuestos a la vista de los documentos publicados en las correspondientes páginas electrónicas de los Organismos que actúan sobre la cuenca del Duero, por ello, no siempre ha sido fácil la inequívoca identificación de las actuaciones. Las nuevas restricciones presupuestarias que se han producido en el 2012 y se prevén para 2013, han conducido a una importante revisión de la programación de medidas, trasladando muchas de ellas, que inicialmente estaban previstas para el primer escenario, a los siguientes.

Durante el periodo de consulta pública del PHD, y en general a lo largo de todo el año 2011, se ha trabajado con las diversas autoridades competentes en la consolidación del programa que seguidamente se describe. Entre las dificultades que han acompañado a todo el proceso, debe tenerse presente la especial situación de contracción económica que atravesamos y los cambios que han registrado las distintas Administraciones públicas como consecuencia de los procesos electorales que han tenido lugar en el año 2011 (elecciones autonómicas y locales en el mes de mayo y elecciones generales en noviembre) dando lugar a cambios significativos en las estructuras administrativas, sin que los nuevos gestores hayan podido disponer de tiempo suficiente como para involucrarse claramente en la construcción y revisión del programa que aquí se presenta.

12.5.1. Medidas básicas esenciales

Se trata de las medidas necesarias para aplicar la legislación comunitaria sobre protección del agua, incluyendo separadamente las dirigidas a la protección de las aguas finalmente destinadas al consumo humano. En este trabajo se organizan como se muestra en la Tabla 300.

Clases de medidas		Apartado	Código ISA
Medidas para cumplir la normativa comunitaria sobre protección de las aguas.	Generales	12.5.1.1	1
	Registro de zonas protegidas	12.5.1.2	28
Medidas de protección de las aguas destinadas al consumo humano.	En relación con las zonas de captación de agua superficial	12.5.1.3	2
	En relación con las zonas de captación de agua subterránea		3

Tabla 300. Clases de medidas básicas esenciales.

12.5.1.1. *Medidas para cumplir la normativa comunitaria sobre protección de las aguas (básicas generales)*

Para plasmar con claridad el resumen de medidas a que se refiere este primer apartado se presenta la Tabla 301, en la que se relaciona la normativa comunitaria indicada en el anexo III del RPH, con el bloque del actuaciones específicas consideradas en el programa de medidas que acompaña a este PHD, o bien, con el conjunto de instrumentos normativos generales que se establecen con el Plan en el documento de Normativa. El mencionado listado de normativa comunitaria se ha actualizado con la incorporación de la normativa comunitaria adoptada con posterioridad a la adopción del RPH y que, por su temática, se entiende que debe ser tenida en consideración.

La citada Tabla incorpora dos columnas a la derecha que indican la localización del apartado de la Memoria del Plan Hidrológico donde se hace referencia a la cuestión, y los números de los artículos de la parte Normativa del Plan en que se aborda y concreta la protección requerida.

Directiva	Fecha	Relativa a...	Ordenamiento español	Bloque de actuación: Medidas	Memoria PHD	Normativa PHD
2009/90/CE	31/7/2009	Especificaciones técnicas del análisis químico y del seguimiento del estado químico de las aguas.	RD 60/2011	Planificación y control		Anexo 2.31 y 2.32
2008/105/CE	16/12/2008	Normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas.	RD 60/2011	Planificación y control		Anexo 2.32
2008/1/CE	15/1/2008	Prevención y control integrados de la contaminación.	Pendiente			Anexo 2.31 y 2.32
2007/60/CE	23/10/2007	Evaluación y gestión de los riesgos de inundación.	RD 903/2010	Gestión de inundaciones	11.3 12.2.14	72,106
2006/118/CE	12/12/2006	Protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.	RD 1.514/2009	Planificación y control	6.4 12.2.5 12.2.11	Art. 62 a 69
2006/7/CE	15/2/2006	Gestión de la calidad de las aguas de baño.	RD 1.341/2007		5.5	
98/83/CE Reglamento 596/2009	3/11/1998 18/07/2009	Calidad de las aguas destinadas al consumo humano.	RD 140/2003	Abastecimiento	5.2 5.3	75
96/82/CE	9/12/1996	Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.	RD 948/2005	Planificación y control	12.2.7	
96/61/CE	24/9/1996	Prevención y control integrados de la contaminación.	Ley 16/2002	Planificación y control	6, 7 12.2.4 12.2.6	81 a 87
92/43/CEE	21/5/1992	Conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.	RD 1.997/1995 Ley 4/1989	Restauración de ríos y zonas húmedas. Planificación y control	5.4, 5.8 5.10, 5.11 5.12 y 6.2.3	78 a 80
91/676/CEE	12/12/1991	Protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.	RD 261/1996	Regadíos	5.6 6.2.3	
Reglamento 1107/2009 Directiva 2009/128/CE	24/11/2009 24/11/2009	Comercialización de productos fitosanitarios.	RD 1311/2009		6.2.3	
91/271/CEE	21/5/1991	Tratamiento de las aguas residuales urbanas.	RD 2.116/1998 RDL 11/1995	Saneamiento y depuración	10.5	82
86/280/CEE	12/6/1986	Valores límite y objetivos de calidad para los residuos de determinadas sustancias peligrosas comprendidas en la lista I del Anexo de la Directiva 76/464/CEE	Orden MOPU 1987/26256	Planificación y control	12.2.6	Anexo 2.31
86/278/CEE	12/6/1986	Protección del medio ambiente y, en particular, de los suelos, en la	RD 1.310/1990	Planificación y		

Directiva	Fecha	Relativa a...	Ordenamiento español	Bloque de actuación: Medidas	Memoria PHD	Normativa PHD
		utilización de los lodos de depuradora en agricultura.		control		
85/337/CEE 2001/42/CE	27/6/1985 27/07/2001	Evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.		Planificación y control		24 y 25
84/491/CEE	9/10/1984	Valores límite y objetivos de calidad para los vertidos de hexaclorociclohexano.		Planificación y control		Anexo 2.32
84/156/CEE	8/3/1984	Valores límite y objetivos de calidad para los vertidos de mercurio de los sectores distintos de la electrólisis de los cloruros alcalinos.		Planificación y control		Anexo 2.32
83/513/CEE	26/9/1983	Valores límite y objetivos de calidad para los vertidos de cadmio.		Planificación y control		Anexo 2.32
82/176/CEE	22/3/1982	Valores límite y objetivos de calidad para los vertidos de mercurio del sector de la electrólisis de los cloruros alcalinos.		Planificación y control		Anexo 2.32
79/409/CEE	2/4/1979	Conservación de las aves silvestres.		Restauración de ríos y zonas húmedas Planificación y control	5.4 5.8 5.10 5.11 5.12 6.2.3	74 a 80

Tabla 301. Normativa comunitaria sobre protección de las aguas.

12.5.1.2. *Medidas para cumplir la normativa comunitaria sobre protección de las aguas (Registro de zonas protegidas)*

El Registro de Zonas Protegidas es un instrumento cuya creación se prevé en la propia DMA (artículo 6 y anexo IV) y que queda claramente recogido en nuestro ordenamiento jurídico interno, donde se indica además que un resumen del mismo formará parte del plan hidrológico de cuenca (artículo 99bis del TRLA).

La Confederación Hidrográfica del Duero puso a disposición pública el mencionado Registro en el marco del sistema de información MÍRAME-IDEDuero (Figura 275) accesible a través de Internet, tal y como se regula en los artículos 3 y 74 de la Normativa del PHD. La información sobre su contenido se explica en el capítulo 5 de la Memoria del Plan, con el complemento de su Anejo nº 3, donde se desarrolla ampliamente toda esta cuestión. Aquí únicamente se desea destacar la medida de creación y mantenimiento actualizado del Registro de Zonas Protegidas como un instrumento de especial interés para la adecuada y fácil identificación y consideración de las zonas protegidas tanto en la gestión de la cuenca como en la planificación hidrológica.

12.5.1.3. *Medidas de protección de las aguas destinadas al consumo humano*

Las medidas que se adoptan para la protección específica de estas zonas de protección para abastecimiento requieren una consideración diferenciada según se trate de zonas de protección en masas de agua superficial o en masas de agua subterránea. Las medidas, de acuerdo con la disposición final cuarta del TRLA, deben ser

establecidas por el Gobierno a propuesta de los Ministerios de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Dado que ambos departamentos forman parte del Comité de Autoridades Competentes de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero, y dado también que el Plan Hidrológico se aprueba finalmente por el Gobierno, parece oportuno aprovechar la redacción de este Plan para avanzar algunas medidas de protección sobre las citadas zonas protegidas.



Figura 275. Acceso al Registro de Zonas Protegidas a través del sistema de información MÍRAME-IDE Duero.

En primer lugar se destaca la medida general de identificación y delimitación de estas zonas protegidas con su consiguiente incorporación al Registro de Zonas Protegidas de la cuenca española del Duero citado en el apartado anterior.

En relación a las zonas de captación de agua superficial

Una vez que estas zonas han sido delimitadas e incorporadas al Registro, se han abordado tres medidas de protección, cuya redacción formal y final se establece en la Normativa del PHD:

- Las zonas protegidas destinadas a la producción de agua potable deberán contar con un seguimiento específico de su estado al objeto de garantizar su protección e identificar las posibles presiones que dificultan el logro de los objetivos específicos fijados para estas zonas. Así, el Plan Hidrológico configura programas de seguimiento específico para estas zonas, según se detalla en el capítulo 6 de la Memoria del PHD.
- Revisión de las autorizaciones de vertido, al objeto de acomodar las condiciones de los vertidos sobre las zonas protegidas para la captación de aguas destinadas al consumo humano a las exigencias de calidad fijadas para estas zonas.
- Las nuevas autorizaciones de uso del agua o de otros bienes del dominio público hidráulico que, por la naturaleza de la actividad que posibilitan, puedan poner en riesgo la calidad de las aguas

destinadas al abastecimiento, requerirán la conformidad de la Administración local responsable del sistema de abastecimiento potencialmente afectado.

En relación a las zonas de captación de agua subterránea

Para el caso de las zonas de captación de agua subterránea para abastecimiento se ha establecido una definición de zonas de salvaguarda entorno a las captaciones. Las citadas zonas de salvaguarda se han calculado en función de las características hidrogeológicas del acuífero captado y del caudal extraído. El límite se define en la teórica localización de la isócrona de 60 días de tránsito por el acuífero hasta la extracción del agua, criterio con el que habitualmente se define la zona de protección microbiológica en la definición de los perímetros de protección (MMA, 2002b). La protección que establece el PHD para estas zonas, conforme se concreta en el documento de Normativa, consiste en:

- Ordenación de los usos del suelo en las zonas de salvaguarda definidas en el Plan Hidrológico. De esta forma, cualquier autorización o concesión de aguas que suponga la transformación en regadío o la ubicación de instalaciones ganaderas o industriales en las citadas zonas, requerirá la conformidad de la Administración Local, o en su caso de la Comunidad Autónoma, implicada, contemplando la posibilidad alternativa de modificar la ubicación de la captación afectada o exigiendo la adopción de un código de buenas prácticas por la nueva actividad de modo que se garantice la inocuidad de la nueva transformación o actuación sobre las aguas de abastecimiento urbano captadas dentro de la zona de salvaguarda.

12.5.2. Otras medidas básicas

Se trata de otras medidas a las que el ordenamiento jurídico atribuye el carácter de básicas y son adicionales a las destacadas en el apartado anterior. Se han organizado en las clases indicadas en la Tabla 302.

Clases de medidas		Apartado	Código ISA
Medidas para aplicar el principio de recuperación de costes.	Cánones y tarifas	12.5.2.1	4
	Valoración de daños ocasionados al dominio público hidráulico		5
Controles sobre extracción y almacenamiento de agua.	Registro de aguas	12.5.2.2	6
	Control de volúmenes y consumos		7
Control de vertidos y de los efectos de las presiones hidromorfológicas.	Vertidos	12.5.2.3	8
	Caudales ecológicos		9
	Autorizaciones de obras en cauce		10
Vertidos directos al agua subterránea.		12.5.2.4	11
Medidas en relación a las sustancias prioritarias.		12.5.2.5	12
Medidas en relación con los episodios de contaminación accidental.		12.5.2.6	13
Directrices para la recarga y protección de acuíferos	Directrices para la protección de acuíferos	12.5.2.7	20
	Directrices para la recarga artificial		21
	Directrices para instalaciones geotérmicas de climatización		22
Medidas para fomentar un uso eficiente y sostenible del agua	Asignación y reserva de recursos	12.5.2.8	27
	Normas básicas sobre mejoras y transformaciones en regadío		23
	Criterios respecto a los aprovechamientos energéticos		24

Tabla 302. Clases de otras medidas básicas.

12.5.2.1. Medidas para aplicar el principio de recuperación de costes

El artículo 11.3.b de la DMA establece como medidas básicas las que se consideren adecuadas a los efectos del artículo 9 (recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua) de la mencionada DMA. De acuerdo con el artículo 47 del RPH, en el plan hidrológico de cuenca se debe incluir información sobre las medidas a adoptar en relación con la aplicación del principio de la recuperación de costes. Estas medidas deben proporcionar incentivos adecuados para que los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos hídricos y, por tanto, contribuyan al logro de los objetivos ambientales perseguidos teniendo en cuenta el

principio de quien contamina, paga; en particular, se deben señalar medidas relacionadas con la política de precios del agua.

La recuperación del coste de los servicios que se financian inicialmente a través de inversiones o gastos públicos es un instrumento que, adecuadamente utilizado, puede ayudar a que se realice un uso más eficiente del agua y de los bienes del dominio público hidráulico, contribuyendo con ello al logro de los objetivos de buen estado y de mejora en la atención de las necesidades de agua (Art. 111bis.2 del TRLA).

La citada recuperación de costes se lleva a cabo en determinado grado (véase apartado 9.5 de esta Memoria) a través de una serie de tasas que son tributos cuyo hecho imponible consiste en la utilización privativa o el aprovechamiento especial del dominio público, la prestación de servicios o la realización de actividades que se refieran, afecten o beneficien de modo particular al obligado tributario. De acuerdo con el ordenamiento jurídico español las tasas deben ser reguladas por una ley aprobada por el correspondiente parlamento, ya sea nacional o de una comunidad autónoma. Consecuentemente, el Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero, como el resto de los planes hidrológicos de cuenca, no tiene capacidad para crear, suprimir o modificar este tipo de tributos. Sin embargo, tal y como señala el artículo 46.2 del RPH, el Plan Hidrológico puede incluir propuestas de revisión y actualización de las estructuras tarifarias, especialmente en relación con la incorporación de los costes ambientales y del recurso, incluyendo fórmulas de valoración de daños al medio ambiente.

El título VI del TRLA explica el régimen económico-financiero de la utilización del dominio público hidráulico, orientado teniendo en cuenta el principio de la recuperación. Esta Ley fija diferentes tasas que para el caso que nos ocupa son recaudadas por la Confederación Hidrográfica del Duero (ver Tabla 272). Estos tipos de tasas son los siguientes:

- Canon de utilización de los bienes de dominio público hidráulico (Art. 112 del TRLA).
- Canon de control de vertidos (Art. 113 del TRLA).
- Canon de regulación y tarifa de utilización del agua (Art. 114 del TRLA).
- Canon hidroeléctrico (artº 133 del RDPH)

Por otra parte y de forma complementaria, las comunidades autónomas disponen de otros instrumentos adicionales, como el canon de saneamiento, instrumento que se considera indispensable para garantizar la viabilidad de los sistemas de saneamiento y depuración. Este tributo autonómico, destinado a contribuir a la financiación de las infraestructuras de saneamiento y depuración fue creado como consecuencia del primer Plan Nacional de Saneamiento y Depuración, que instaba a las Comunidades Autónomas españolas a que lo aplicasen para hacer frente a los objetivos marcados por la Directiva 91/271/CEE, referida al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

La mayor parte de las comunidades autónomas que se reparten el ámbito territorial del Plan Hidrológico disponen de este instrumento, creado en cada caso en función de leyes propias. La primera fue la comunidad de Madrid en el año 1984, Galicia en 1993, Asturias en 1994, La Rioja en el año 2000 y, finalmente, Cantabria y Castilla-La Mancha que se dotaron del instrumento recuperador en el año 2002. Faltan las comunidades de Extremadura y, especialmente por su repercusión sobre el sistema depurador precisado por el Plan, Castilla y León. En ambos casos se está estudiando la posibilidad de habilitar la normativa que permita la creación y utilización de este tributo.

En algunos casos, como Madrid o Asturias por ejemplo, el hecho imponible no se limita al tratamiento de las aguas residuales urbanas sino que incorpora distintos elementos entre los que pueden encontrarse cargas relativas a los servicios de abastecimiento, bien gravando todo el consumo potencial o real de agua, por razón de la contaminación que pueda producir su vertido con independencia del uso del que provenga.

La Administración Local por su parte también puede imponer tasas sobre determinados servicios que presta en el marco del ciclo del agua, en particular sobre los de abastecimiento urbano. Para ello la regulación marco se encuentra en el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, aprobada mediante Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo.

Adicionalmente, en el TRLA se desarrolla la capacidad sancionadora respecto a los incumplimientos de lo establecido en la propia legislación de aguas. Así, en el artículo 116 del TRLA se detallan las acciones constitutivas de infracción, en el 117 la calificación de las infracciones distinguiendo: leves, menos graves, graves y muy graves. De forma complementaria, y con independencia de las sanciones que puedan ser

impuestas, el artículo 118 del TRLA, ofrece la posibilidad de que se obligue a los infractores a reparar los daños y perjuicios ocasionados al dominio público hidráulico, así como a reponer las cosas a su estado anterior. Sobre esta cuestión puede la Administración proceder a su ejecución subsidiaria, previo apercibimiento al infractor y establecimiento de un plazo para la ejecución voluntaria (Art. 323.4 del RDPH).

Para establecer la valoración de daños se dispone de la orden MAM/85/2008, de 23 de mayo, que tiene por objeto determinar los criterios técnicos para la valoración de los daños ocasionados al dominio público hidráulico como consecuencia de la comisión de infracciones por incumplimiento de lo establecido en la legislación de aguas, así como, en los supuestos de conductas que puedan producir daños en la calidad del agua.

A la vista de esta situación, el Plan Hidrológico incorpora un capítulo séptimo en el documento de Normativa que aborda el régimen económico financiero. Con respecto al marco normativo establecido, incorpora las siguientes medidas para favorecer que los instrumentos de recuperación contribuyan más eficazmente al logro de los objetivos de la planificación:

Respecto al canon de regulación y la tarifa de utilización del agua:

De acuerdo con el artículo 301 del RDPH, el valor unitario de aplicación individual a cada sujeto obligado puede venir dado en unidades de superficie cultivable, caudal, consumo de agua, energía o cualquier otro tipo de unidad adecuada al uso de que se trate, pudiéndose establecer a través del MAGRAMA las equivalencias necesarias. Es decir, que el Plan Hidrológico de cuenca cuenta con la suficiente potestad para fijar el criterio de aplicación de forma transparente y participativa.

Por otra parte, los usuarios de agua subterránea de aquellas masas que se encuentran en mal estado cuantitativo y los usuarios de acuíferos aluviales, claramente relacionados con el régimen fluvial del cauce que lo drena y alimenta, se ven beneficiados de forma indirecta de la regulación artificial ya que la utilización de agua que realizan merma la alimentación natural del río y, en consecuencia, fuerza la reposición de los caudales. De esta forma, de acuerdo con el artículo 299 del RDPH, estarían obligados a satisfacer el canon de regulación que corresponda, adecuadamente ponderado.

Con todo ello, se propone la utilización de dos factores añadidos para la ponderación de la distribución dentro de cada Junta de Explotación de las correspondientes exenciones, uno que prime la eficiencia en el uso del agua y otro que integre el coste de regulación que debe añadirse por las extracciones en determinados acuíferos.

Conforme la instalación de medidores que permitan conocer los volúmenes realmente utilizados se vaya haciendo una realidad, se recurrirá a repartir el importe según la cantidad de agua utilizada. Entre tanto, se podrán utilizar ponderaciones que resten peso a la contribución de las superficies más eficientes, tanto por los sistemas de aplicación en parcela como por la eficiencia de las infraestructuras de transporte y distribución, o por el grado de organización en la distribución del agua. A falta de mejor criterio, pueden utilizarse, como referencia para establecer factores de ponderación, las dotaciones brutas por unidad de demanda que se recogen en el capítulo 4 de esta Memoria.

En relación con las masas de agua subterránea afectadas por una explotación excesiva o por aprovechamientos que extraen parcialmente recursos de la red fluvial, se propone aplicar un factor del 15% al 20% respecto al valor general establecido para esa Junta de Explotación.

Respecto a la valoración de daños ocasionados al dominio público hidráulico:

Los criterios relativos a indemnizaciones en expedientes sancionadores por daños ocasionados al dominio público hidráulico han sufrido un gran cambio después de haber sido anulada, por Sentencia del Tribunal Supremo, parcialmente la Orden MAM/85/2008, de 16 de enero, y como consecuencia el acuerdo de la Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Duero, de 18 de mayo de 2008, publicado en el BOCyL nº 138, de 18 de julio de 2008, que actualizaba otro acuerdo previamente establecido el 21 de julio de 2006. Este último es el que estaría de nuevo en vigor, en tanto no se lleve a cabo la correspondiente modificación reglamentaria para poder aplicar de nuevo lo previsto en la citada orden. Las diferentes formulaciones para calcular los daños vienen recogidas en los Anexos del Acuerdo.

En relación con las situaciones y motivos que pueden permitir excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes véase lo tratado en el apartado 9.6 de esta Memoria y las disposiciones normativas que se concretan en los artículos 91 y 92 del capítulo séptimo del documento de Normativa de este Plan Hidrológico.

12.5.2.2. Resumen de controles sobre extracción y almacenamiento de agua

El artículo 11.3 de la DMA incorpora entre las medidas básicas las de control de la captación de aguas dulces superficiales y subterráneas y de embalse de aguas dulces superficiales, con inclusión de un registro o registros de las captaciones de agua y un requisito de autorización previa para la captación y el embalse. En el caso español el uso privativo de las aguas y, en general, del dominio público hidráulico, se adquiere por disposición legal o por concesión administrativa (artículo 52 del TRLA), en consecuencia, el requisito de autorización previa está, desde hace tiempo, claramente consolidado.

De acuerdo con el artículo 48 del RPH las medidas de control sobre extracciones y almacenamiento de agua se orientan en dos líneas: actualización del Registro de Aguas y acciones específicas para controlar los volúmenes detraídos y los consumos reales.

Registro de aguas

El Registro de Aguas se define en el artículo 80 del TRLA. La Confederación Hidrográfica del Duero lleva el citado Registro referido al ámbito territorial de la parte española de la cuenca hidrográfica del Duero, en el que se vienen inscribiendo las concesiones y autorizaciones para el aprovechamiento de las aguas y los cambios autorizados que se producen tanto en su titularidad como en sus características. La Tabla 303 muestra el número de anotaciones con que cuenta el Registro de Aguas de la CHD a fecha 18 de febrero de 2010.

Caudal (l/s)	Superficiales			Subterráneas					Totales
	LAAP	Sección A		Sección A		Sección B	Sección C	Catálogo	
	Máximo	Máximo	Medio	Máximo	Medio	Máximo	Máximo	Máximo	
Menor de 4	4.755	2.616	209	1.803	105	20.137	17.240	6.651	53.516
Entre 4 y 100	2.269	732	48	4.746	21	1.507	9.925	3.922	23.170
Entre 100 y 300	452	132	11	8	1	3	64	40	711
Mayor de 300	971	300	35	4	0	2	11	4	1.327
Sin caudal	500	44	22	3	0	0	0	0	569
Total	8.947	4.149		6.691		21.649	27.240	10.617	79.293
	13.096			66.197					

Tabla 303. Estado del Registro de Aguas de la CHD a fecha 18 de febrero de 2010.

Durante el desarrollo de este primer ciclo de planificación es previsible una importante modernización de las herramientas gestoras del Registro de Aguas, conllevando la puesta en servicio de un sistema digital de acceso público. Esta acción está siendo desarrollada de modo transversal para las distintas cuencas españolas gestionadas por la Administración General del Estado a través de las Confederaciones Hidrográficas por la DGA del MAGRAMA.

Resulta de especial importancia la actualización del Registro de Aguas tras la aprobación del Plan Hidrológico para inscribir, a nombre de la Confederación Hidrográfica del Duero, las reservas de agua establecidas en este Plan Hidrológico. A partir de ese momento, el organismo de cuenca irá procediendo a su cancelación parcial a medida que se vayan otorgando las correspondientes concesiones. Todo ello de acuerdo con el título II, capítulo II, sección 9ª del RDPH.

Las reservas de recursos recogidas en el apartado 4.11 de esta Memoria, sintetizadas en el artículo 40 de la Normativa de este Plan Hidrológico, se aplicarán exclusivamente para el destino concreto para el que se establecen y un plazo que finaliza el 31 de diciembre de 2015, momento en que se requiere la siguiente revisión del plan hidrológico de cuenca, sin menoscabo de que por otras causas pueda ser actualizado con anterioridad.

Control de volúmenes y consumos

En relación con el control de los volúmenes y consumos, hay que tener presente la reciente orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo. Esta orden es respuesta a la encomienda que la Ley del PHN (tras la modificación del año 2005, por la Ley 11/2005, de 22 de junio) dirige a la administración hidráulica para que con carácter general establezca una normativa para regular los sistemas para realizar el control efectivo de los caudales derivados y de los vertidos retornados.

De acuerdo con la disposición transitoria única de la citada orden ministerial ARM/1312/2009, los titulares de aprovechamientos de agua existentes al entrar en vigor la orden (28 de mayo de 2009), deben presentar ante la Confederación Hidrográfica del Duero antes del 28 de mayo de 2010, una propuesta del sistema de control efectivo a instalar. En el caso de aprovechamientos de un caudal inferior a 4 l/s o de un volumen anual inferior a 20.000 m³, el plazo se extiende hasta el 28 de mayo de 2011, siempre y cuando no se trate de acuíferos declarados sobreexplotados o en riesgo de estarlo, o de aquellos sistemas de explotación que el organismo de cuenca determine por ser severamente deficitarios. Para el caso de nuevos aprovechamientos no existe este plazo transitorio.

La CHD está avanzando en el desarrollo de distintos procedimientos para hacer efectiva la aplicación de la mencionada orden y gestionar la información que se genere. La materialización de estas actuaciones tendrá lugar a lo largo de este primer ciclo de planificación.

12.5.2.3. *Control de vertidos y de los efectos de las presiones hidromorfológicas*

Como queda indicado en la Tabla 299, las medidas básicas que al transponerse al ordenamiento español se agrupan bajo el artículo 42.1.g.d del TRLA y, con posterioridad, se desarrollan en el artículo 49 del RPH, son muy variadas.

El vertido directo o indirecto de aguas o de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales está expresamente prohibido por el artículo 100 del TRLA, salvo que se cuente con la previa autorización administrativa. Dichas autorizaciones corresponde emitirlas a la Confederación Hidrográfica del Duero, excepto en los casos de vertidos que se realicen a redes o colectores gestionados por la Administración autonómica o local, quienes tienen la obligación de obtener la correspondiente autorización sobre el vertido final a los cauces públicos. Por otra parte, en los casos de actuaciones sometidas a autorización ambiental integrada, corresponde a la Comunidad Autónoma incorporar en su resolución un informe de carácter vinculante emitido por la Confederación Hidrográfica del Duero en materia de vertidos.

Por otra parte, dentro de este bloque de medidas básicas se incluyen (art. 49.3 del RPH) las dirigidas a garantizar que las condiciones hidromorfológicas de las masas de agua estén en consonancia con el logro del estado o potencial ecológico necesario. Entendiendo que en numerosas ocasiones el vertido autorizado prevé que el medio receptor dispone de unas determinadas condiciones de caudal circulante, se considera que también deben quedar integradas en este bloque las medidas de implantación efectiva de los regímenes de caudales ecológicos, así como las normas específicas de tipo ambiental sobre autorizaciones de obras y otras actuaciones en el cauce y en la zona de policía.

Vertidos

Para el caso de vertidos puntuales las medidas consisten en el mantenimiento del registro de las autorizaciones de vertido de aguas residuales, su seguimiento y verificación. La Confederación Hidrográfica del Duero ha puesto a disposición pública, en la página web del organismo de cuenca (www.chduero.es) la información y los formularios precisos para cumplimentar la solicitud de autorización y declaración de vertido, de acuerdo al procedimiento regulado en el RDPH.

Se diferencian inicialmente dos grandes conjuntos de vertidos puntuales de acuerdo a su naturaleza, urbana o industrial. En el primer caso, vertidos de procedencia urbana o asimilable a urbana, se establecen dos categorías según que procedan de aglomeraciones urbanas inferiores a 250 hab_eq sin posibilidad de integrarse en los de una aglomeración urbana mayor, en cuyo caso existe un procedimiento simplificado o, en

segundo lugar, que se trate de vertidos de naturaleza urbana o asimilable a urbana con población igual o mayor a 250 hab_eq o de menos de 250 hab_eq que no cumplan los requisitos del caso anterior, para los que se desarrolla un procedimiento ordinario.

En el caso de los vertidos puntuales no urbanos, es decir, de tipo industrial, se diferencian cinco categorías:

- Vertido con presencia de sustancias peligrosas.
- Vertido procedente de piscifactorías.
- Vertido procedente de aguas de refrigeración.
- Vertido procedente de aguas de achique de actividades mineras.
- Otros vertidos industriales sin presencia de sustancias peligrosas.

Aprovechando los resultados de esta actividad administrativa se han elaborado los datos para el inventario de presiones debidas a focos de contaminación puntual sobre las aguas superficiales, desarrollado en el Anejo nº 7 (Inventario de Presiones) a esta Memoria, resumido en el apartado 3.4.1.1 de esta Memoria y sintetizado en la Tabla 75.

El propósito de la autorización de vertido es la consecución del buen estado de acuerdo a los objetivos ambientales fijados en el Plan Hidrológico para cada masa de agua. Por ello, de acuerdo con el artículo 104.1.c del TRLA, las autorizaciones de vertido podrán revisarse para adecuar el vertido a las normas y objetivos de calidad de las aguas que sean aplicables en cada momento y, en particular, a las que para cada río, tramo de río, acuífero o masa de agua disponga el Plan Hidrológico de cuenca.

Adicionalmente, como medida de refuerzo de la buena gestión, este Plan Hidrológico establece con carácter normativo que las nuevas solicitudes de concesión, así como la revisión de las existentes, para una finalidad susceptible de generar vertido directo a las aguas superficiales, requieran la tramitación paralela de la autorización de vertido, condicionando la primera a la obtención de la segunda (ver artículo 48 de la Normativa de este Plan Hidrológico y artículo 246 del RDPH recientemente modificado).

Como colofón de todos estos criterios, la Normativa de este Plan Hidrológico incluye dentro de su capítulo sexto dedicado a la protección del dominio público hidráulico una sección tercera donde se aborda el tema de los vertidos, tratando de reforzar la seguridad jurídica sobre el tema, señalando criterios técnicos concretos que resultarían de aplicación sin perjuicio de que, en su momento, se puedan adoptar otras normas de carácter general mediante modificación del RDPH. Los mencionados criterios, a respetar en la cuenca española del Duero tras la adopción del PHD, están referidos al diseño de redes de saneamiento de zonas urbanas (artículo 82 de la Normativa), de zonas industriales (artículo 83), de conducciones para vertido de aguas pluviales (artículo 84), del vertido a cauces con régimen intermitente de caudal (artículo 85) y de los vertidos al agua subterránea (artículos 86 y 87).

Caudales ecológicos

Los regímenes de caudales ecológicos que corresponde implantar en la cuenca española del Duero han quedado definidos en el apartado 4.5 de esta Memoria a partir de la información exhaustiva sobre su procedimiento de cálculo y resultados obtenidos que se presenta en el Anejo nº 4.

En el documento de Normativa, los regímenes de caudales ecológicos quedan claramente presentados en la sección primera (regímenes de caudales ecológicos) del capítulo cuarto que aborda la atención de las necesidades de agua.

Respecto a la implantación de los regímenes de caudales ecológicos se han diferenciado cuatro situaciones: salidas de embalse, puntos de control relevantes, resto de masas de agua de la categoría río y masas de agua subterránea. Con la aprobación del Plan Hidrológico son inmediatamente exigibles los caudales de desembalse correspondientes a la primera categoría, que aparecen indicados en la Tabla 84 incluida en citado apartado 4.5 de esta Memoria.

Los regímenes de caudales ecológicos definidos en los puntos de control relevantes (Tabla 85 del apartado 4.5) serán exigibles para el otorgamiento de nuevos derechos de extracción o revisión de los existentes, incorporando en las correspondientes concesiones esta restricción ambiental. Durante el periodo de vigencia de esta versión del Plan Hidrológico, es decir, hasta final del año 2015 o, en todo caso, hasta que se disponga

de una nueva revisión del Plan, la Confederación Hidrográfica del Duero realizará un seguimiento adaptativo de los regímenes establecidos a través de tres líneas de actuación: 1) estudio de los caudales circulantes, análisis del cumplimiento de los regímenes establecidos y, en su caso, determinación de las causas de incumplimiento, y 2) verificación del comportamiento, evolución y análisis de las poblaciones de ictiofauna, al objeto de ajustar con un fuerte soporte documental los regímenes que, una vez ajustados, queden establecidos en la próxima revisión del Plan Hidrológico resultando exigible su cumplimiento, y 3) estudio de los efectos económicos sobre la producción energética y sobre la demanda de agua para usos consuntivos de los regímenes ajustados que se establezcan.

Los regímenes de caudales para el resto de las masas de agua de la categoría río, que no han sido incluidos en los casos anteriores (Tabla 86 del apartado 4.5) se utilizarán, una vez que el Plan Hidrológico entre en vigor, para limitar los nuevos derechos de extracción o revisión de los existentes, incorporando esta restricción ambiental establecida en la Ley de Aguas. Durante el periodo de vigencia del Plan, y a partir de los resultados que se vayan obteniendo en los trabajos citados en el apartado anterior, se establecerá una nueva propuesta revisada y ajustada, que incorporará la valoración económica de las indemnizaciones que, en su caso, se deban afrontar para hacer posible su implantación efectiva.

Para dar cumplida respuesta a las medidas señaladas, la base de datos de medidas incorpora, dentro del bloque denominado “restauración de ríos y zonas húmedas”, las actuaciones específicas concretas que se resumen en la Tabla 304.

Por último, los caudales ecológicos ligados a las masas de agua subterránea, que hacen referencia a las necesidades hídricas de los ecosistemas superficiales dependientes de la descarga natural de las citadas masas de agua, se utilizan para estimar la magnitud del recurso disponible en la masa de agua subterránea. Evidentemente, estas descargas son los caudales esenciales en el hidrograma de las aguas superficiales cuando los mecanismos rápidos de escorrentía se agotan, por consiguiente, su contribución a los regímenes de los caudales ecológicos resulta esencial. Las medidas para su gestión se incorporan en el apartado correspondiente a directrices para la recarga y protección de acuíferos que se presenta más adelante en este mismo capítulo.

Nº Actuación	Nombre Actuación	Importe (miles €)	Año inicial	Año final
DU-6402510	Estudio de los caudales circulantes en los puntos de control del régimen de caudales ecológicos	150	2010	2011
DU-6402511	Estudio de las poblaciones de ictiofauna de la cuenca del Duero y de sus requerimientos ambientales	200	2011	2012
DU-6402512	Estudio de los efectos económicos de la implantación de los regímenes de caudales ecológicos en los puntos de control seleccionados	200	2013	2014
DU-6402513	Valoración económica de la implantación de los regímenes de caudales ecológicos	800	2015	2020
DU-6402514	Implantación efectiva de los regímenes de caudales ecológicos	50.000	2016	2021
DU-6402353	Seguimiento adaptativo de los regímenes de caudales ecológicos	250	2021	continuo

Tabla 304. Actuaciones específicas para la implantación de los regímenes de caudales ecológicos.

Una cuestión especialmente problemática y contestada con diversos enfoques e interpretaciones durante el periodo de consulta pública de este PHD ha sido el de la definición de los mecanismos de concertación y en su caso de la posible indemnización (Brufao, 2008 y Bravo, 2011) que pudiera corresponder a los actuales usuarios del agua que, como consecuencia de esta restricción ambiental, ven afectada la rentabilidad de sus aprovechamientos.

En este sentido, merece la pena recordar la misión de las Administraciones públicas en general, y de la CHD, como promotora del PHD en particular, de servir con objetividad a los intereses generales con pleno sometimiento a la ley y al derecho. Este propósito ha estado presente en todo el proceso de construcción del PHD, e inspirados en él, en relación con la implantación efectiva de los regímenes de caudales ecológicos merece que se recuerden las siguientes cuestiones:

- Los regímenes de caudales ecológicos son una necesidad absolutamente básica para que los usos del agua en la cuenca puedan resultar viables simultáneamente a la consecución de los irrenunciables objetivos ambientales, de buen estado, establecidos en la ley.
- Es la ley, más de diez años antes de que se adopte este nuevo PHD, quien impone una restricción ambiental al uso del agua mediante el respeto de los regímenes de caudales ecológicos.

- c) La propia ley indica que los regímenes de caudales ecológicos se fijarán en los planes hidrológicos, requisito que debe ser atendido. En este sentido el plan hidrológico de la cuenca del Duero adoptado en 1998 ya incluyó entre sus asignaciones las previsiones de determinados regímenes de caudales ecológicos.
- d) Este nuevo PHD fija unos regímenes de caudales ecológicos exigibles prudentes, puesto que se limita a unos pocos puntos y a unos pocos tipos de régimen del total exigido por IPH, y el cálculo se ha establecido en el umbral bajo de la horquilla ofrecida por la mencionada IPH siempre y cuando comprometía usos. Pospone, para la próxima revisión del plan la inclusión de nuevos puntos y regímenes, que se fijarán en virtud de un mayor y mejor soporte técnico.
- e) El propio PHD asume la necesidad de avances en el conocimiento de los requerimientos de hábitat y caudal de la ictiofauna del Duero, por lo que programa estudios con los que avanzar en esta materia. Estudios que ya han sido iniciados en el año 2011, previamente a la aprobación de este PHD.
- f) Se ha realizado un proceso de concertación riguroso, mostrando en el borrador del PHD que se sometió a consulta la información disponible sobre todos los factores a considerar (demandas, presiones, objetivos ambientales...) e incluso ofreciendo, desde el portal web de la CHD, las herramientas de análisis utilizadas para la combinación de todas estas variables.
- g) La concertación ha estado limitada por las condiciones de contorno que, en nuestro ordenamiento jurídico, limitan el propio régimen de caudales, es decir, no se pueden proponer regímenes de caudales menores a los resultantes de la aplicación de los criterios técnicos utilizados, en particular, allá donde los beneficios económicos del uso del agua pudieran verse afectados.
- h) Ante la importancia del éxito en la implantación, se ha buscado y tratado de ofrecer transparencia y objetividad técnica, evitando la confrontación en torno a discusiones estériles carentes de soportes objetivos.
- i) Entendemos que los regímenes fijados en el PHD e impuestos por la ley no suponen perjuicio económico significativo para ningún sector de producción de la cuenca del Duero.
- j) Entendemos que la implantación efectiva de los regímenes de caudales ecológicos no entra en el supuesto de revisión de concesiones como consecuencia de su adaptación al plan hidrológico de cuenca, sin perjuicio de que, en determinados casos y como prevé el artículo 65.4 del TRLA, el Gobierno, reglamentariamente, establezca ayudas a favor de los concesionarios para ajustar sus instalaciones a las nuevas condiciones.
- k) El PHD contempla la medida DU-6402514, con una asignación económica de cincuenta millones de euros, para facilitar la implantación efectiva de los regímenes de caudales ecológicos en aquellas infraestructuras de que sea titular o le corresponda, si bien su realización es dudosa en el actual contexto presupuestario.

Autorizaciones de obras en cauce

Con carácter adicional a los criterios hidrológicos establecidos más adelante para la mitigación de los daños a bienes y personas ocasionados por las avenidas, se establecen otros criterios que, teniendo en cuenta los anteriores, sirvan para garantizar la protección del ambiente fluvial ante determinados tipos de obras a ejecutar sobre el cauce, en zona de servidumbre y en la zona de policía que se recogen en el artículo 57 de la Normativa del PHD y seguidamente se explicitan:

- a) Encauzamientos en suelo rústico: Como norma general no se admitirán las actuaciones de rectificación en planta, pendiente y sección de cauces y de sobreelevación mediante motas o muros. Las excepciones se estudiarán singularmente conforme a lo estipulado en los artículos 126 y 126 bis del RDPH.
- b) Entubado o cobertura de cauces en suelo rústico: No se admitirá, con carácter general, el entubado o la cobertura de un cauce en suelo rústico. En caso de que otra solución resultase económicamente desproporcionada, se requerirá la realización de un estudio de alternativas que justifique la nueva modificación cumplimentando los distintos extremos que se incluyen en la ficha sobre nuevas alteraciones que se incluye como Tabla 256 en la presente Memoria del Plan Hidrológico. En cualquier caso, el entubamiento no conllevará la desafectación del terreno previamente ocupado por el cauce público.
- c) Badenes rebosables: Para la construcción de badenes que faciliten el cruce de vías de comunicación por el cauce se exigirá que la sección ocupada del cauce no se cubra con materiales que supongan su reducción o limiten su franqueabilidad por las especies de fauna autóctona, en particular peces, presentes en el tramo afectado o que potencialmente pudiera poblarlo.

- d) Puentes, pasarelas: La construcción de puentes o pasarelas no deberá mermar la capacidad de desagüe del propio cauce ni suponer una limitación para su franqueabilidad por las especies autóctonas presentes en el tramo afectado o que potencialmente pudieran poblarlo.

Por otra parte, surge una particular problemática en relación con las plantaciones de arbolado, que como se ha podido comprobar, ocupan zonas de flujo preferente dentro de nuestra cuenca impidiendo la circulación de los flujos naturales y la dinámica de los cauces. Este es un fenómeno muy habitual en la cuenca española del Duero, en la que se da un gran desarrollo de la populicultura, actividad por otra parte muy interesante desde el punto de vista agrícola, pero que debe ser integrada en el espacio fluvial sin que produzca una merma en sus características ambientales e hidráulicas. El problema va acompañado por la caída de árboles al cauce ocasionada por el viento y la erosión de la corriente, condicionando obstrucciones en azudes y puentes con posibilidad de ocasionar daños a terceros o a infraestructuras, teniendo que ser en la mayor parte de los casos la propia CHD quien asume la retirada de los mismos. Por otra parte, debe tenerse presente que las plantaciones de choperas en zonas inundables, ya que se trata de cultivos perfectamente adaptados a la inundación periódica, conllevan un efecto de laminación de avenidas que no debe quedar infravalorado.



Figura 276. Pugna entre la dinámica fluvial y las plantaciones de arbolado.

Por todo ello, la Confederación Hidrográfica del Duero adopta, como finalmente se concreta en los artículos 59 y 71 de la Normativa de este Plan Hidrológico, los siguientes criterios generales de actuación:

- 1) Evitar, excepto en casos claramente justificados, la plantación de cultivos arbóreos en el cauce y en la zona de servidumbre. Cuando exista deslinde legal la zona de protección se limita a los 5 m de servidumbre, cuando no sea así se tendrán en cuenta las distancias señaladas en la Tabla 305.
- 2) Serán autorizables las defensas de fincas para evitar erosiones y desprendimientos de propiedades privadas, siempre que no supongan una sobreelevación del terreno. Las mencionadas defensas no deberán conllevar la alteración de la dinámica fluvial, debiendo recurrir a técnicas blandas de bioingeniería evitando las escolleras.
- 3) No autorizar nuevas concesiones para el riego de choperas tradicionales situadas en las riberas o zona de policía de cauces, ya que el aporte de agua se puede lograr mediante plantaciones a raíz profunda. No obstante, si existe disponibilidad de recurso, se podrán autorizar derivaciones temporales de caudal. Las necesidades hídricas brutas para riego de plantaciones arbóreas tradicionales de freatofitas queda limitada a una dotación máxima de 800 m³/ha/año, aplicables exclusivamente durante los dos primeros años de plantación.

- 4) En las autorizaciones de plantaciones en zona de policía se establecerá, de forma acorde al orden de magnitud de la corriente que se vaya a ver afectada, una franja de seguridad hidráulica y ambiental en la que generalmente se prohibirán plantaciones de cultivos arbóreos. Como mínimo será igual a la anchura de la zona de servidumbre establecida en el RDPH, pudiendo extenderse, en casos debidamente motivados, a toda la zona de policía. En las zonas de LIC se solicitará informe al Servicio Territorial de Medio Ambiente, para que entre otras cuestiones indique si aconseja ampliar la banda de protección; sus condiciones se incorporarán a la autorización.
- 5) En los informes que se remitan al Servicio Territorial de Medio Ambiente correspondiente, referentes a cortas dentro de la zona de policía en cauces con bandas de protección, se incluirá la condición de que se destocone en la anchura correspondiente a cada banda. Labor que deberá realizarse con maquinaria a propósito, mediante la técnica de eliminación *in situ* sin extracción de restos, mediante destoconado helicoidal de cuchillas o equivalente, al objeto de evitar la formación de socavones, remociones o desestabilizaciones innecesarias del terreno.
- 6) Las autorizaciones de cortas en la zona de servidumbre impondrán igualmente el destoconado, que deberá realizarse en las condiciones indicadas en el punto anterior.

En relación con todo ello, desde la CHD se considera necesario fijar unas distancias mínimas desde el cauce para el desarrollo de plantaciones comerciales de forma que, cumpliendo su función como bandas de protección frente a la contaminación difusa y para la laminación de avenidas y respeto de la morfología fluvial, no entren en competencia con la vegetación natural existentes o potencial del río, no generen obstrucciones en episodios de inundación por avenidas, ni puedan caer sobre el cauce.

Para ello, se establece una categorización previa de los ríos de la cuenca del Duero clasificándolos en tres grupos o clases según la importancia y magnitud de sus riberas. A cada clase se le aplica una diferente banda de protección que será orientativa para las autorizaciones de plantaciones comerciales, en particular, chopo de producción, y otras acciones que puedan incidir desfavorablemente en la morfología fluvial.

- Clase 1. Ríos principales de la cuenca, con largos recorridos, importantes caudales y extensas formaciones de ribera. La banda de restricción será en estos ríos de 15 m en cada margen. Se aplicará también a las masas de agua de la categoría lago y a los embalses.
- Clase 2. Ríos medios, de caudal y longitud importante y, en su caso, con buenas formaciones de ribera en parte de su trazado. La banda de restricción será en estos ríos de 10 m. en cada margen.
- Clase 3. Resto de los ríos, arroyos y otros cauces de la cuenca, de menor dimensión y en ocasiones rectificadas, encauzados y sin vegetación de ribera natural. La banda de restricción será en estos casos de 5 m en cada margen, coincidiendo con la zona de servidumbre.

La Tabla 305 que se incluye seguidamente, lista los tramos fluviales asignados a las clases 1 y 2. Los no incluidos en la Tabla vienen a corresponder con el resto de los ríos incluidos en la clase 3. En las bandas de protección de las clases 1 y 2 se podrá autorizar la realización de plantaciones pero siempre con especies propias de ribera de la zona y en marcos de plantación irregulares, respetando en todo caso la zona de servidumbre o, en determinados casos, previa motivación singular acreditada en el expediente, plantaciones de cultivos arbóreos con las condiciones que se señalan en el artículo 74 del RDPH. El artículo 70 del documento de Normativa recoge la definición formal de estas bandas de protección.

Provincia	Banda de protección a partir del cauce	
	Clase 1: 15 metros	Clase 2: 10 metros
Ávila	Adaja	Voltoya
	Tormes	Zapardiel
Burgos	Arlanza	Ausín
	Arlanzón	Odra
	Duero	Ubierna
	Pisuerga	Hormazuela
	Riaza	Riaza
		Esgueva
		Arandilla
		Aranzuelo
		Gromejón
		Bañuelos
		Franco
		Brulles
		Urbel

Provincia	Banda de protección a partir del cauce	
	Clase 1: 15 metros	Clase 2: 10 metros
		Pedroso
		Lobos
		Valdavia
Cantabria		Camesa
Cáceres		Mayas
León	Órbigo	Turienzo
	Esla (desde el embalse de Riaño)	Peces
	Cea (desde la localidad de Cea)	Valderaduey
	Eria (desde Castrocalbón)	Jamuz
	Bernesga (desde La Robla)	Esla (hasta el embalse de Riaño)
	Porma (desde el embalse de Porma)	Cea (hasta la localidad de Cea)
	Omañas (desde Castrillo de Valduerna)	Tuerto
	Torio (desde Garrafe de Torío)	Luna
		Eria (hasta Castrocalbón)
		Bernesga (hasta La Robla)
		Porma (hasta el embalse de Porma)
		Omañas (hasta Castrillo de Valduerna)
		Torio (hasta Garrafe de Torío)
Ourense		Curueño
	Támega	Pentes
		Mente
		Arzoá
		Búbal
		Abedes
		Pequeno
		Ribas
	Cereixo	
	Vilaza	
Palencia	Pisuerga	Valdavia
	Carrión	Boedo
	Arlanza	Burejo
	Arlanzón	Camesa
		Rubagón
		Rivera
		Besandino
		Cueza
		Esgueva
	Franco	
Salamanca	Águeda	Maíllo
	Tormes	Moresna
	Duero	Yeltes
		Mayas
		Morasverdes
		Tenebrilla
		Cilloruelo
		Dos Casas
		Agadón
		Riofrío
		Almar
		Gamo
	Valvanera	
Segovia	Eresma (desde Hontanares)	Eresma (hasta Hontanares)
	Duratón (desde embalse de Burgomillodo)	Duratón (hasta embalse de Burgomillodo)
	Riaza (desde embalse de Linares)	Riaza
	Cega (desde Cuéllar)	Cega (hasta Cuéllar)
	Adaja	Voltoya
		Pirón
		San Juan
	Casilla	
Soria	Duero	Razón
		Pilde
		Rejas
		Perales
		Lobos
		Izana
	Revinuesa	

Provincia	Banda de protección a partir del cauce	
	Clase 1: 15 metros	Clase 2: 10 metros
		Rituerto
		Ebrillos
		Triguera
		Caracena
		Ucero
		Abión
		Tera
Valladolid	Pisuerga	Trabancos
	Eresma	Pirón
	Duratón	Valderaduey
	Duero	Esgueva
	Zapardiel	
	Cea	
	Adaja	
Zamora		
	Tera	
	Negro	Segundera
	Eria	Valdalla
	Órbigo	Ciervas
	Esla	
	Duero	Valderaduey
	Cea	Sequillo
	Tormes	Guardalaba
		Almucera
		Castreón
		Trefacio
		Villarino
		Aliste
		Manzanas (a partir de Laetedo)
		Tuela
		Mena
		Baceiro
		Requejo
		Gamoneda
	San Mamed	
	Colmenares	
	Cuevas	
	Pedro	

Tabla 305. Bandas de protección del cauce que limitan su aprovechamiento.

Por otra parte, las extracciones de áridos que requieran autorización de la CHD por afectar a bienes de dominio público deberán considerar la posible incidencia ecológica desfavorable, debiendo exigirse las debidas garantías para la restitución del medio (Art. 77 del TRLA). En este sentido, las extracciones de áridos deberán respetar las condiciones morfológicas naturales del cauce y su hidrodinámica, no debiendo inducir modificaciones indeseadas en las mismas. A estos efectos, este Plan Hidrológico introduce una restricción a estos aprovechamientos, según se indica en el artículo 58 de la Normativa, que deberán adoptar determinadas buenas prácticas y respetar las bandas de protección señaladas en la Tabla 305 y que quedan gráficamente representadas en el mapa que se presenta como Figura 277.

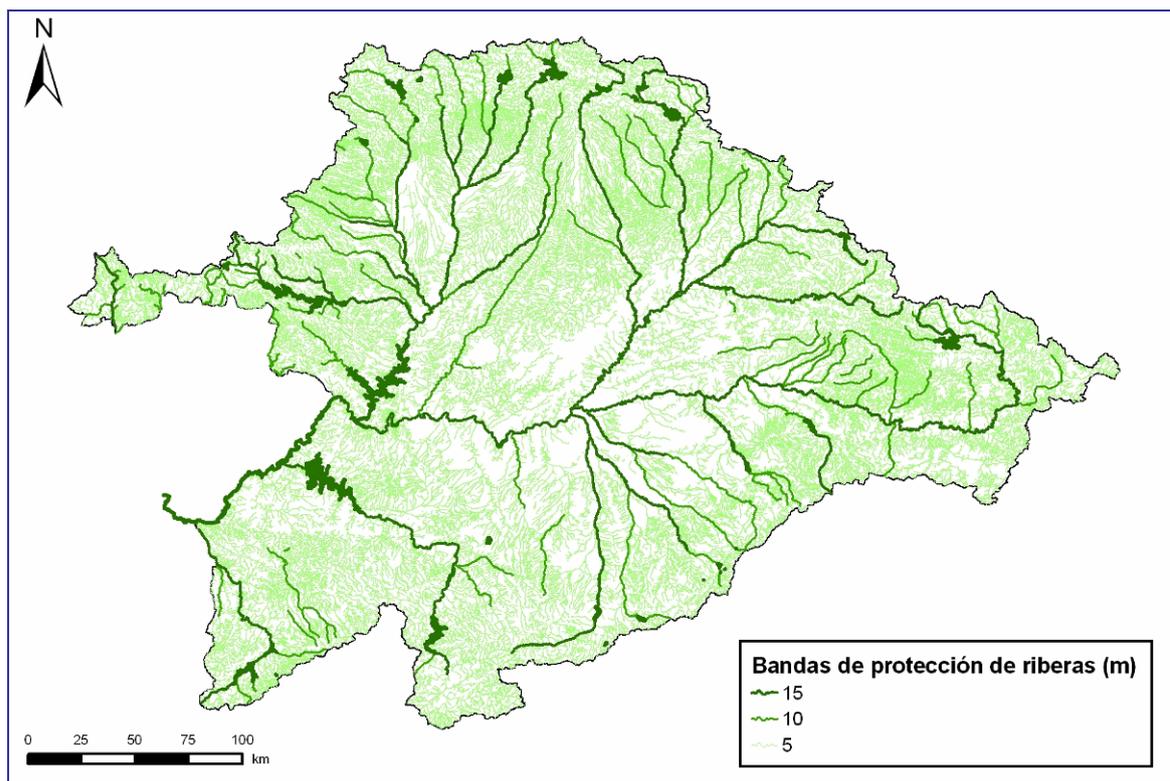


Figura 277. Bandas de protección de los cauces (Mapa 12-1).

12.5.2.4. Vertidos directos al agua subterránea

De acuerdo con el artículo 50 del RPH en el Plan Hidrológico se deben identificar, si existen, aquellos casos en el que se autoricen vertidos directos a las masas de agua subterránea sin perjuicio de la prohibición regulada en el artículo 100.1 del TRLA.

A fecha en que se redacta esta Memoria no consta que se hayan autorizado vertidos directos a las aguas subterráneas en el ámbito territorial de este Plan Hidrológico. Las actuaciones de recarga artificial actualmente operativas, descritas en el 3.4.2.4 de esta Memoria, no se consideran vertidos sino acciones específicas de recarga artificial que, por tanto, requieren una consideración especial que se aborda en el marco de las medidas específicas sobre el tema que se tratan más adelante dentro de este mismo capítulo; igualmente, las instalaciones geotérmicas de climatización son tratadas dentro de las medidas generales de protección de las masas de agua subterránea.

Los vertidos que puedan efectuarse sobre cauces con régimen intermitente de caudal, que no lleguen a alcanzar una corriente permanente, se considerarán como realizados sobre el terreno. En consecuencia, no deberán dificultar el logro de los objetivos ambientales en la masa o masas de agua subterránea que puedan recibir la infiltración de ese vertido. A tal efecto, para su autorización, se requerirá evidenciar la inocuidad del mismo sobre las aguas subterráneas. Este aspecto se regula en el artículo 85 de la Normativa de este Plan Hidrológico.

12.5.2.5. Resumen de las medidas respecto a las sustancias prioritarias

Son sustancias prioritarias las listadas en el anejo 10 de la DMA, cuya primera versión fue presentada con la Decisión 2455/2001/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de marzo de 2001 y finalmente reemplazada por el listado que figura en el anejo 2 de la Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, que viene a actualizar el anejo 10 de la DMA. Adicionalmente, la citada Directiva 2008/105/CE, establece en su artículo 8 que la Comisión Europea examinará un determinado listado de

sustancias por si procede actualizar el citado anejo 10 de la DMA y las normas de calidad ambiental correspondientes.

La transposición de esta Directiva 2008/105/CE al ordenamiento jurídico español se ha realizado mediante el real decreto 60/2011, de 21 de enero, que a su vez también transpone la Directiva 2009/90/CE, relativa a especificaciones técnicas del análisis químico y del seguimiento del estado químico de las aguas. El objeto de este real decreto es establecer normas de calidad ambiental para las sustancias prioritarias y para otros contaminantes que detalla en su anexo I, con el propósito de conseguir un buen estado químico de las aguas superficiales. Así mismo, también establece normas de calidad ambiental para las sustancias preferentes que lista en su anexo II y fija el procedimiento para calcular las normas de calidad ambiental no establecidas en los anexos I y II de los contaminantes que lista en su anexo III con el objeto de conseguir un buen estado ecológico de las aguas superficiales o un buen potencial ecológico de dichas aguas, cuando proceda. También establece las especificaciones técnicas del análisis químico para el seguimiento y evaluación del estado de las aguas, sedimentos y biota.

En cuanto a requisitos que impone a los planes hidrológicos, cabe señalar que remite a estos para la aprobación de las normas de calidad que se establezcan para los contaminantes del anexo III conforme al artículo 6 del RD e igualmente las establecidas para sedimentos y biota conforme al artículo 7. En particular, el apartado 9 del artículo 7, señala que esta información deberá incluirse en la parte normativa del plan hidrológico.

Así mismo, indica que los planes hidrológicos de cuenca, así como sus posteriores revisiones, contendrán: la relación de los contaminantes del anexo III para los que se han establecido normas de calidad ambiental y la relación de sustancias para las que se hayan establecido normas de calidad ambiental en sedimentos o biota, junto con otros requisitos complementarios.

El artículo 10 del RD, referido a la posibilidad de superación de las normas de calidad ambiental en las zonas de mezcla, señala que el plan hidrológico de cuenca, así como sus posteriores revisiones, recogerá una descripción de los enfoques y métodos que se hayan tenido en cuenta para definir las zonas de mezcla, recogiendo además una relación de las medidas adoptadas con la finalidad de que en el futuro se reduzca la extensión de las zonas de mezcla.

El artículo 11, referido al inventario de emisiones, vertidos y pérdidas, señala que el plan hidrológico de cuenca, así como sus posteriores revisiones, recogerá el inventario más actualizado de que disponga el órgano competente (la Confederación Hidrográfica del Duero), elaborado con arreglo a lo dispuesto en el propio artículo y las especificaciones previstas en el artículo 15 del RPH.

Por último, se vuelve a señalar un requisito para el plan hidrológico de cuenca y sus posteriores revisiones en el artículo 14, referente a normas de calidad ambiental por contaminación transfronteriza. Es este caso, se pide que el plan hidrológico incluya la información necesaria para determinar que se dan las circunstancias señaladas en apartado 1 del mismo artículo, según las cuales la superación de las normas de calidad ambiental no tendrían la consideración de incumplimiento; además el propio artículo recuerda la obligación de que los planes hidrológicos incorporen un resumen de las medidas adoptadas en relación con la contaminación transfronteriza.

Entre las medidas establecidas, además de que el PHD trata de incorporar los requisitos señalados (ver artículo 12 y anexo 2 de la parte Normativa, así como el desarrollo que sobre el tema ofrece el capítulo 6 de esta Memoria), cabe citar el requisito de autorización de vertido. Dichas autorizaciones, emitidas por la Confederación Hidrográfica del Duero, establecen los valores límite de emisión de las sustancias peligrosas que cuentan con regulación específica o con normas de calidad ambiental reglamentariamente establecidas.

12.5.2.6. Resumen de medidas para prevenir o reducir la contaminación accidental

Este conjunto de medidas básicas tiene por objeto prevenir o reducir las repercusiones de los episodios de contaminación accidental causados por la industria, por instalaciones ganaderas, por la insuficiencia hidráulica de los colectores de aguas residuales, por desbordamientos de los tanques de tormenta de las depuradoras de aguas residuales urbanas o por otras causas. En el capítulo 8 de esta Memoria, dedicado a la definición de los objetivos ambientales, se analizan las circunstancias en que puede admitirse el deterioro temporal del estado de las masas de agua. Entre las mencionadas circunstancias se encuentran las producidas

con motivo de accidentes que no hayan podido preverse razonablemente, incluyendo un registro de los deterioros temporales acaecidos durante la elaboración del Plan Hidrológico, que deberá ser mantenido y actualizado de ahora en adelante.

En el caso de instalaciones industriales y ganaderas, tanto en los informes de evaluación de impacto ambiental, de urbanismo, o en el vinculante sobre vertidos emitido por la CHD referente a las actividades IPPC (Directiva 2008/1/CE), se establecen prescripciones sobre ubicación, capacidad de almacenamiento, cubetos de seguridad y medidas de contención. En las autorizaciones de vertido se establece una tasa de dilución de tal forma que se afronta de manera indirecta la instalación de tanques de tormenta o redes separativas. Por otra parte, en las depuradoras que construye la CHD se incluyen los mencionados tanques de tormenta.

Para abordar este problema de la contaminación accidental la Confederación Hidrográfica del Duero adopta diversos tipos de acciones o medidas que pueden agruparse en tres categorías: seguimiento e identificación, diagnóstico y, dado el caso, sanción e incluso valoración de los daños producidos al dominio público hidráulico, que se repercuten sobre el infractor y, finalmente, regeneración del medio para recuperarlo al estado previo al incidente.

El procedimiento de actuación establecido en la Confederación Hidrográfica del Duero para los casos en que se detectan episodios de contaminación o de mortandad de peces, consta de los siguientes pasos (levemente actualizado a partir de la versión de mayo de 2005):

- 1) Recepción o comunicación de la incidencia, normalmente por vía telefónica a las oficinas centrales de la CHD. Dicha comunicación se recibe de la Guardería Fluvial, del SEPRONA, de otras administraciones públicas o de particulares.
- 2) Si la recepción tiene lugar en horario laboral se transmitirá inmediatamente a los técnicos del Área de Calidad del Agua. Si se recibe fuera del horario de trabajo, o en sábados, domingos o festivos, los encargados de la vigilancia que reciben la llamada identificarán al comunicante y se pondrán de inmediato en contacto con el Jefe del Área de Calidad por vía telefónica para dar traslado de la incidencia.
- 3) Puesta en conocimiento del Comisario de Aguas.
- 4) Transmitida la incidencia, los técnicos recaban de quien la ha comunicado todos los datos conocidos. Se ponen en contacto con la Guardería Fluvial para que se dirija a inspeccionar la zona lo antes que sea posible y verifique el incidente.
- 5) Si la incidencia puede afectar al estado de una masa de agua controlada por una estación de alerta automática se revisan los datos que se reciben en continuo por si se hubiese detectado alguna anomalía. En caso positivo, y si se considera oportuno, se activa el tomamuestras automático desde la oficina central.
- 6) Se da aviso telefónico a uno de los equipos autónomos de toma de muestras, el que se encuentre disponible y más cerca del lugar acude al lugar del incidente.
- 7) Personados en la zona afectada tanto la Guardería Fluvial, como el equipo autónomo de medición y muestreo con el técnico del área si es que se estima necesario, se comprueban la mortandad de peces y otros tipos de afecciones ambientales y sanitarias. Estos equipos integraran la información que pueda ser facilitada por el SEPRONA o por agentes medioambientales de la Comunidad Autónoma. Las muestras disponibles se trasladan al Laboratorio de Aguas.
- 8) Los técnicos realizan “in situ” una primera valoración del problema, considerando también la repercusión que pueda tener aguas abajo sobre el estado de las aguas y sobre los usos del agua. Si se reconocen afecciones a la vida piscícola o se prevé que puedan darse en un breve espacio de tiempo, se comunica al Servicio Territorial de Medio Ambiente, preferentemente vía teléfono, y complementariamente vía fax o correo electrónico. Si se reconocen afecciones a los abastecimientos se da aviso al Servicio Territorial de Sanidad y, si se considera conveniente por la magnitud del problema, a la Subdelegación del Gobierno en la provincia y a otras administraciones públicas competentes.
- 9) Las muestras recibidas en el laboratorio se analizarán en el plazo más corto posible, en particular, si el problema puede afectar a abastecimientos urbanos.
- 10) En días sucesivos a la primera inspección, según se determine y programe en cada caso, se continuará haciendo un seguimiento de la evolución del estado de la masa de agua al objeto de ir comprobando la superación de la incidencia.

- 11) Sin perjuicio de que se requieran informes previos a criterio del Comisario de Aguas, superado el incidente se redactará un informe explicativo de la incidencia describiendo su localización espacial y temporal, sus causas, la identificación de los responsables si los hubiere y la valoración de los efectos sobre el estado de las masas de agua afectadas. El informe irá acompañado de los datos analíticos registrados y cuanta información complementaria se considere oportuna. Dicho informe contendrá al menos los extremos indicados en la ficha que se presenta como Tabla 255, dentro del apartado 7.4.2. referido a los procedimientos para identificar el deterioro temporal del estado de las masas de agua.
- 12) De acuerdo con los resultados de la valoración realizada, se elaborará cuando corresponda una propuesta de sanción contra el causante de la contaminación y, en su caso, ira acompañada de la valoración de los daños ocasionados al dominio público hidráulico a repercutir sobre el causante del problema.
- 13) Se enviará a la Oficina de Planificación Hidrológica una copia del informe final explicativo del suceso para el registro del incidente como un deterioro temporal del estado de la masa, o masas de agua afectadas, en el marco de los trabajos de seguimiento del Plan Hidrológico.

La Normativa del Plan Hidrológico incorpora, dentro del capítulo tercero dedicado a la consecución de los objetivos ambientales, una sección segunda en la que se aborda en deterioro temporal tratando el caso concreto de los accidentes y el protocolo de actuación que deberá seguir la Confederación Hidrográfica del Duero en esas situaciones, elaborado a partir del procedimiento descrito anteriormente, y que deberá ser adoptado por resolución de la Presidencia del Organismo de cuenca.

12.5.2.7. Directrices para la recarga y protección de los acuíferos

Tanto en el Esquema de Temas Importantes de este Plan Hidrológico como en el diagnóstico del cumplimiento de los objetivos ambientales que se presenta en el Capítulo 7 de esta Memoria, se han puesto de manifiesto los graves problemas que presentan las masas de agua subterránea de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero. Ante esta situación, el Plan Hidrológico aborda como medida las directrices de protección que seguidamente se exponen y que, con su entrada en vigor, reemplazan a las normas específicas anteriormente establecidas por la Confederación Hidrográfica del Duero; en concreto, a las establecidas para las antiguas unidades hidrogeológicas de Los Arenales (02.17) y del Páramo de Cuéllar (02.13) mediante distintos actos formales de la Junta de Gobierno.

Las medidas que se presentan en este apartado, y que aparecen más desarrolladas en el Anejo 12 (Programa de Medidas) tienen por una parte la finalidad de alcanzar los objetivos ambientales o, cuando menos, establecer y orientar una tendencia clara en esa dirección y, por otra parte, fijar los criterios que deberán atender las posibles acciones de recarga artificial que se puedan presentar por iniciativa pública o privada. Otra cuestión a considerar, y que tiene cabida en este apartado, en la tramitación de autorizaciones para instalaciones geotérmicas de climatización que utilizan el medio subterráneo como disipador de calor y, por su especificidad, no pueden ser consideradas como un mero vertido o como una instalación de recarga.

Directrices para la protección de los acuíferos

Con el fin de fortalecer la gestión y control de las masas de agua subterránea para mejorar su protección, se establece una normativa complementaria al RDPH que aporta condicionantes de carácter general y de carácter específico para cada masa de agua subterránea. La normativa de carácter general aporta criterios del tipo de caudales máximos, profundidad de las perforaciones, distancia a otras captaciones, a ríos o a zonas protegidas, así como condicionantes para el sellado y abandono de captaciones de agua subterránea que queden en desuso. La normativa de carácter específico trata de dar respuesta a las diferentes problemáticas a que se enfrenta cada masa o sector de cada masa de agua subterránea. Para articular esta normativa se han delimitado, en todo el territorio de la demarcación hidrográfica del Duero cinco categorías de zonas sobre las que se establecen distintas restricciones (ver artículo 60 de la Normativa de este Plan Hidrológico):

- a) Zona sin restricciones: Ámbito geográfico en el que no se considera preciso adoptar restricciones adicionales a las que, con carácter general, impone la normativa aplicable, en particular el RDPH. Viene a corresponder con el 34% del ámbito territorial.
- b) Zona condicionada: Ámbito geográfico en el que la construcción y puesta en servicio de nuevas captaciones queda condicionada a la adopción de especiales precauciones, tales como: la no

- conexión de niveles acuíferos superpuestos, profundidades de las obras y condicionados específicos para abandono y sellado de captaciones. Se extiende por el 50% de la cuenca española del Duero.
- c) **Zona con limitaciones específicas:** Ámbito territorial en el que la construcción y explotación de nuevas obras de captación debe atender a limitaciones específicas, tales como: mantenimiento de una piezometría mínima u objetivo de explotación, mantenimiento de ciertos caudales en los ríos, manantiales o zonas húmedas, densidades de explotación máximas u otras consideraciones hidrodinámicas sobre los acuíferos que resulten limitantes de la explotación. Abarca el 7% del territorio.
 - d) **Zona de especial protección:** Ámbito geográfico en el que la construcción y puesta en servicio de nuevas captaciones está especialmente limitada debido a su reserva y protección para abastecimientos urbanos o por su especial interés ambiental. 5% del territorio.
 - e) **Zona no autorizada:** Ámbito geográfico donde no se autorizarán nuevas extracciones de agua subterránea en tanto y cuanto no se superen los actuales desequilibrios. 4% del territorio.

Los criterios que se han tenido en cuenta para realizar esta zonificación están basados sobre aspectos fundamentales que derivan de los principales problemas cualitativos y cuantitativos identificados, que se resumen en la Tabla 306.

El primer criterio que se considera es el balance entre el recurso comprometido (Rc) y el recurso disponible (Rd), el primero se ha obtenido de la información aportada por la Comisaría de Aguas respecto a derechos otorgados o inscritos, el segundo aparece calculado en la Tabla 27 de esta Memoria, incluida en el apartado 2.5 Recursos hídricos. Se distinguen dos situaciones, aquellas zonas en que el recurso ya comprometido supera al disponible, y aquellas otras en que el recurso comprometido se encuentra entre el 75% y el 100% del disponible. Cuando el recurso comprometido es menor al 75% del disponible, no se establecen restricciones adicionales.

El segundo criterio analiza la repercusión del aprovechamiento de agua subterránea en zonas protegidas tales como, zonas húmedas o zonas de salvaguarda para abastecimientos urbanos. Un tercer criterio aborda la cuestión de la calidad química del agua y, finalmente, el cuarto criterio analiza la posible incidencia de la extracción sobre el caudal circulante en los ríos.

Zona / Criterio	Balance	Zonas protegidas	Calidad del agua	Relación con agua superficial
No autorizada	Rc > Rd.			
De especial protección		Radio de influencia respecto a zonas húmedas protegidas. Reserva para abastecimiento de núcleos urbanos.		
Limitaciones específicas	Rc > 75% del Rd. Todo el acuífero confinado bajo los páramos.			Afección a los ríos.
Condicionada			Contaminación difusa y puntual. Presencia de Arsénico.	

Tabla 306. Criterios para la zonificación de las masas de agua subterránea. (Rc, recurso comprometido; Rd, recurso disponible).

La definición de esta zonificación se muestra en la Figura 278. Para un mayor detalle, y al objeto de facilitar cualquier análisis detallado que desee llevarse a cabo, la cobertura correspondiente es ofrecida por el Sistema de Información de la Confederación Hidrográfica del Duero.

La síntesis de requisitos que se plasma en el documento de Normativa de este Plan Hidrológico en relación con las autorizaciones y concesiones de agua subterránea que deberán verse afectadas para superar los actuales desequilibrios, se localiza en los artículos 60 a 65, dentro de una sección tercera específica para el tratamiento de los asuntos directamente concernientes a las aguas subterráneas ubicada dentro del capítulo quinto: utilización del dominio público hidráulico.

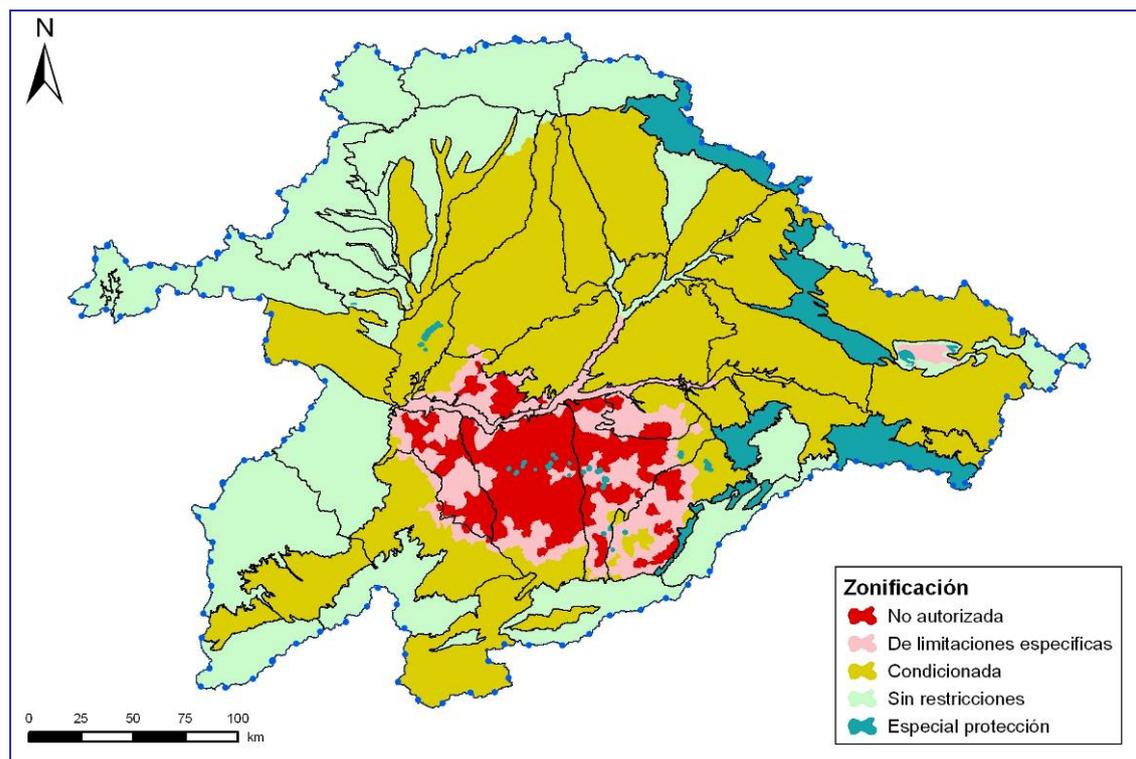


Figura 278. Zonificación de las masas de agua subterránea a efectos de su protección. (Mapa 12-2).

Directrices para la Recarga Artificial

En el ámbito territorial de este Plan Hidrológico existen dos notables instalaciones para facilitar la recarga artificial de la masa de agua subterránea de Los Arenales que han sido presentadas en el apartado 3.4.2.4 de esta Memoria, y es previsible que, dadas las posibilidades que ofrece la cuenca española del Duero, puedan desarrollarse otras nuevas en el futuro. La recarga artificial de acuíferos es un interesante mecanismo de incremento de la regulación que, para las singularidades que se dan en la cuenca española del Duero, no cuenta con un marco normativo adecuado ni suficiente. Recuérdese que, actualmente, la única referencia que aparece en el RDPH a la recarga artificial se encuentra en el apartado 5 del artículo 257, que la describe como un vertido sometido a autorización, que solo podrá otorgarse cuando con ella no se provoque la contaminación de las aguas subterráneas. Evidentemente, en la actualidad, con el fuerte desarrollo tecnológico que ha registrado la gestión y explotación del agua subterránea, la problemática en torno a la recarga artificial va mucho más allá de su simple consideración como un vertido, por la necesaria valoración e implicación de otros factores hidrogeológicos y socioeconómicos que seguidamente se analizan.

Las actuaciones de recarga artificial de acuíferos en la cuenca española del Duero requerirán autorización expresa de la Confederación Hidrográfica del Duero que, entre otras cuestiones, valorará la compatibilidad de la actuación con los objetivos de la planificación hidrológica. Dicha autorización deberá abordar tanto la concesión para la derivación de los caudales que se pretendan destinar a la recarga, como la autorización de la propia introducción de agua en el acuífero e igualmente, la autorización para el retorno a la red fluvial de los volúmenes derivados y no recargados.

Cualquier autorización de recarga requerirá que previamente se haya constituido la comunidad de usuarios que se verá beneficiada por esta actuación de incremento de regulación, y que en este sentido deberá soportar las correspondientes exenciones, de acuerdo con lo establecido en el título VI del TRLA.

Así pues, el promotor de la recarga deberá presentar a la Confederación Hidrográfica del Duero, junto a las pertinentes solicitudes, un estudio hidrogeológico y de regulación que, además de justificar la alternativa seleccionada frente a la no actuación o al uso directo de agua superficial, aborde los siguientes extremos:

- a) Características de las obras de derivación, incluyendo la instalación de dispositivos de paso que, de acuerdo con la ictiofauna afectada o que potencialmente debiera habitar en el tramo, no impidan su circulación y remonte.
- b) Cerramiento de canales abiertos y de otras infraestructuras que lo puedan requerir de modo que se eviten riesgos para las personas y la fauna terrestre.
- c) En canales de más de 500 m de longitud se deberán habilitar pasos para el ganado y la fauna terrestre, en particular para que grandes vertebrados puedan cruzarlos y acceder a la orilla natural del río.
- d) Valoración y medidas de mitigación de los efectos sobre la vegetación de ribera y la hidromorfología fluvial que pueda resultar afectada.
- e) Estudio de regulación que valore y describa el régimen mensual que se solicita derivar y se espera recargar, evidenciando el cumplimiento del régimen de caudales ecológicos descrito en este Plan Hidrológico.
- f) Estudio que evidencie y justifique la transformación piezométrica que se espera producir en el acuífero, valorando los riesgos de encharcamiento o inundación, en particular sobre bienes materiales y zonas húmedas incluidas o no en el registro de zonas protegidas, y cuantificando el incremento de regulación que se produciría.
- g) Estudio que demuestre la inocuidad de la recarga sobre el estado químico del acuífero a recargar, analizando la evolución química de la mezcla de aguas.
- h) Localización del punto de retorno del agua derivada y no recargada, con valoración y medidas de mitigación de los posibles efectos indeseados que puedan producirse.
- i) Características de las obras de recarga, incluyendo su precisa localización y la descripción del mecanismo de recarga seleccionado.
- j) Instalación de dispositivos de medida que permitan conocer y registrar el caudal derivado, el recargado y el retornado, así como la evolución piezométrica en la zona afectada.
- k) Identificación de la comunidad de usuarios que se beneficia de la recarga y que deberá soportar, en la medida en que le corresponda, los gastos de inversión, funcionamiento y mantenimiento de estas instalaciones.
- l) Estudio de viabilidad económica y grado de recuperación del coste de la actuación propuesta.

Todo nuevo aprovechamiento de agua para recarga quedará incorporado al sistema de explotación que le corresponda en el momento de obtener la concesión que le posibilite el uso del agua, debiendo satisfacer los correspondientes cánones y tarifas, según corresponda, de acuerdo con los cálculos que anualmente se establecen por la Confederación Hidrográfica del Duero para las distintas Juntas de Explotación.

El plazo de las concesiones y autorizaciones para recarga, será establecido por el organismo de cuenca a propuesta del peticionario, teniendo en cuenta el balance económico del aprovechamiento. En todo caso, nunca será superior a 50 años.

El artículo 66 de la parte Normativa de este Plan Hidrológico ha tratado de recoger todas las cuestiones expuestas en torno a la recarga artificial de acuíferos en la cuenca española del Duero, compensando así la falta de reglamentación a nivel nacional.

Instalaciones geotérmicas de climatización

Desde hace ya algunos años han dado en proliferar las instalaciones geotérmicas abiertas, que utilizan el agua subterránea como elemento en que disipar el calor. Ello constituye una utilización de bienes de dominio público que, en la actualidad, no se encuentra claramente regulada, ya que no parece correcto interpretarla como un mero vertido y tampoco debe interpretarse como una instalación para la recarga artificial. Por tanto, se trata de un uso diferenciado del agua subterránea que este Plan Hidrológico, con el propósito de proteger el estado de las masas de agua subterránea, de evitar su contaminación o deterioro y de garantizar la permanencia del aprovechamiento que realizan los actuales titulares de derechos de extracción, aborda su regulación antes de que llegue a convertirse en un problema relevante, aunque local, como ha podido ocurrir en otras zonas de España.

Los aprovechamientos geotérmicos que se pretendan instalar para la producción de calor o frío, bien sea mediante sistemas cerrados que requieran una perforación vertical mayor de 20 m o mediante sistemas abiertos con doble perforación requerirán, sin menoscabo del resto de tramitaciones administrativas que

deban respetar y desarrollar, autorización expresa de la Confederación Hidrográfica del Duero donde se acrediten las condiciones de las instalaciones y su seguimiento para garantizar la protección de los acuíferos.

Los sistemas cerrados, en particular los verticales, constan de una o varias perforaciones donde se introducen los captadores de energía. Los sistemas abiertos requieren la extracción de agua subterránea que se conduce a la bomba de calor para realizar el intercambio energético devolviéndola posteriormente al acuífero a distinta temperatura en otra perforación diferente.

En todos los casos se deberán atender las normas específicas de construcción de pozos señaladas anteriormente. De modo adicional, se establecen las siguientes recomendaciones generales extraídas de las propuestas particulares elaboradas por Pérez-Paricio y Ruiz (2009) para la Agencia Catalana del Agua. La adopción de otras soluciones que en principio no son aconsejables, requerirá su justificación adicional.

- El agua utilizada deberá ser inyectada en el mismo acuífero del que se haya extraído.
- En caso de que la instalación se realice donde existan acuíferos superpuestos, se aprovechará únicamente el superior.
- El gradiente térmico quedará limitado a 6° C.
- Este tipo de aprovechamientos queda prohibido en el interior de las zonas de salvaguarda para abastecimiento urbano, en perímetros de protección establecidos con el mismo fin y en acuíferos con mal estado químico.
- Si la potencia instalada es superior a 50 kW el titular del aprovechamiento deberá efectuar un seguimiento de la evolución del acuífero que valore su respuesta hidráulica, bioquímica y térmica.

Por otra parte, se recomienda de forma complementaria seguir las siguientes indicaciones:

- Los cálculos analíticos estimativos de las distancias teóricas entre pozos deberán ser ratificados mediante pruebas “in situ” o modelaciones numéricas.
- El sistema de climatización deberá operar siempre que sea posible en modo dual (refrigeración y calefacción), para compensar las cargas térmicas sobre el terreno.
- No utilizar aditivos en las perforaciones.

El artículo 68 de la parte Normativa de este Plan Hidrológico ha tratado de recoger todas las cuestiones expuestas en torno a los requisitos que se establecen para que la Confederación Hidrográfica del Duero autorice la extracción e inyección de agua subterránea en instalaciones geotérmicas de climatización, en un uso del dominio público que se clasifica dentro de los otros usos de abastecimiento (artículo 34 de la Normativa) cuando se realicen en el seno de núcleos urbanos o para atender edificios aislados, o bien como otros usos no ambientales cuando se lleve a cabo en instalaciones industriales ajenas a las zonas urbanas.

12.5.2.8. Medidas para fomentar un uso eficiente y sostenible del agua

Se incluyen en este apartado diversas medidas que tienen específicamente la finalidad de fomentar un uso eficaz, eficiente y sostenible del agua con el propósito de evitar comprometer la consecución de los objetivos ambientales especificados en el PHD.

Cumplen esta función tres clases de medidas básicas:

- Asignación y reserva de recursos
- Normas básicas sobre mejoras y transformaciones en regadío
- Criterios respecto a aprovechamientos energéticos

Las disposiciones concretas para su implantación se recogen en el documento de Normativa del PHD.

Asignación y reserva de recursos

El PHD, de acuerdo con los resultados de los balances presentados para el escenario de 2015, con las series de recursos hídricos naturales correspondientes al periodo 1980/81-2005/06, las restricciones previas establecidas por el PHN, entre las que se encuentran los regímenes de caudales ecológicos, y las acordadas en el Convenio de Albufeira, y de conformidad con las consideraciones que se realizan en los apartados 4.10 y

4.11 de la Memoria del Plan Hidrológico, se asignan y reservan los recursos disponibles para las demandas actuales y previsibles al citado horizonte temporal, en los términos que se recogen en los artículos 42 y 43 del documento de Normativa del PHD.

Las mencionadas asignaciones se han calculado a partir de la estimación de unas necesidades hídricas suficientes para cada tipo de uso. Las asignaciones se establecen cuando se cumplen los criterios de garantía indicados en la IPH; por otra parte se han aplicado unas eficiencias objetivo, que quedan incorporadas en la Normativa del PHD. Con todo ello, pueden darse por satisfechos los requisitos de eficacia y eficiencia perseguidos por esta clase de medidas.

Las asignaciones se establecen, como se ha explicado anteriormente, atendiendo previamente a las restricciones ambientales que se concretan en los regímenes de caudales ecológicos, por consiguiente, también puede decirse que se satisface el requisito de sostenibilidad fijado para este tipo de medidas.

Normas básicas sobre mejoras y transformaciones en regadío

El regadío es una actividad clave dentro del ámbito territorial de este Plan Hidrológico, revelándose como el subsector que con clara diferencia más agua utiliza y consume dentro de la cuenca del Duero. Por consiguiente, las medidas que adopta este Plan Hidrológico sobre mejora de las actuales superficies en regadío y transformación de nuevas superficies, van dirigidas a favorecer la gestión e incrementar la eficiencia en el uso del agua por parte del sector agropecuario, a salvaguardar el derecho de uso del agua de los actuales agricultores concesionarios, para riego y otras actividades agrarias, y a tratar de reducir la contaminación que induce esta actividad.

Toda concesión de agua para riego se otorgará de acuerdo con las necesidades hídricas de los cultivos por comarca agraria que se indican en este Plan Hidrológico (artículo 52 y Anexo 9 de la Normativa), aplicando una eficiencia global que en ningún caso podrá ser inferior al 60% para aguas superficiales o al 70% para aguas subterráneas.

Las concesiones actuales podrán revisarse para su adecuación a las asignaciones establecidas en este Plan Hidrológico, y las futuras que se soliciten serán atendidas a partir de las reservas establecidas en este Plan, hasta donde exista recurso disponible tras respetar los regímenes de caudales ecológicos que se señalan en este mismo Plan Hidrológico. Dicho de otro modo, durante el periodo de vigencia de este Plan Hidrológico y sin perjuicio de que pueda ser revisado con antelación a su horizonte temporal, no podrán obtenerse concesiones para riego que no cuenten con una reserva previa establecida en este Plan Hidrológico salvo que quede claramente justificada la disponibilidad de recursos sin merma en la disponibilidad que requieren los actuales usuarios.

A este respecto, y salvo que se pueda documentar clara e inequívocamente un cálculo contradictorio, el límite adicional a las reservas ya establecidas para cada sistema de explotación, queda establecido en los valores que se muestran en la Tabla 307, resultado del análisis de sensibilidad a los incrementos de regulación que se ha presentado como apartado 4.12 de esta Memoria.

Sistema de explotación	Volumen (hm ³ /año)
Támega-Manzanas	20
Tera	40
Órbigo	10
Esla	20
Carrión	0
Pisuerga	20
Arlanza	30
Alto Duero	20
Riaza-Duratón	15
Cega-Eresma-Adaja	0
Bajo Duero	10
Tormes	40
Águeda	25

Tabla 307. Límites al incremento de concesiones sobre las reservas establecidas.

Por consiguiente, cualquier nueva solicitud de concesión deberá ir acompañada de un estudio que permita a la Confederación Hidrográfica del Duero valorar, a partir de la simulación de la gestión en el sistema de explotación correspondiente, qué cantidades de agua pueden ser objeto de aprovechamiento para riego sin causar perjuicio al medio hídrico, respetando los regímenes de caudales ecológicos señalados en este Plan Hidrológico y sin reducir la disponibilidad para atender otras concesiones preexistentes. El citado estudio deberá incorporar, en un epígrafe claramente diferenciado, medidas tendentes a minimizar la afección ambiental del aprovechamiento sobre las aguas superficiales y subterráneas. Entre ellas, se incluirán las siguientes:

- a) Instalación de dispositivos de medida y registro del caudal y sus variaciones.
- b) Instalación de dispositivos de paso en las infraestructuras que, de acuerdo con la ictiofauna afectada o que potencialmente debiera habitar en el tramo, no impidan su circulación y remonte.
- c) Cerramiento de los canales y otras infraestructuras de modo que se eviten riesgos para las personas y la fauna terrestre.
- d) En canales de más de 500 m de longitud se deberán habilitar pasos para que el ganado y la fauna terrestre, en particular los grandes vertebrados, puedan cruzarlos y acceder a la orilla natural del río.
- e) Valoración y medidas de mitigación de los efectos sobre la vegetación de ribera afectada.
- f) Valoración y medidas de mitigación de los efectos sobre la geomorfología fluvial afectada.

Todo nuevo aprovechamiento de agua para riego quedará incorporado al sistema de explotación que le corresponda en el momento de obtener la concesión que le posibilita el uso del agua, debiendo satisfacer, en la forma y medida en que corresponda, los correspondientes cánones y tarifas de acuerdo con los cálculos que anualmente se establecen por la Confederación Hidrográfica del Duero para las distintas Juntas de Explotación.

El plazo de las concesiones para riego, será establecido por el organismo de cuenca a propuesta del peticionario de la concesión, teniendo en cuenta el balance económico del aprovechamiento. En todo caso, nunca será superior a 50 años.

El documento de Normativa trata de recoger los aspectos relevantes señalados en este bloque, en particular aquellos que suponen afección o limitación de derechos a los actuales y, especialmente, a los futuros o potenciales usuarios para regadío. Son de especial relevancia en este caso las disposiciones recogidas en el capítulo cuarto respecto a asignación y reserva de recursos, y las disposiciones sobre autorizaciones y concesiones recogidas en el capítulo quinto.

Criterios respecto a los aprovechamientos energéticos

Los aprovechamientos de agua para la producción de energía pueden considerarse divididos en dos grandes grupos, por una parte los que utilizan el agua para la refrigeración de las instalaciones industriales que producen la energía y, por otra, las instalaciones que la utilizan como fuerza motriz, incluyendo entre estas últimas las de bombeo que recirculan el agua al objeto de almacenarla a mayor cota para su posterior turbinación.

Los aprovechamientos para refrigeración de centrales productoras de energía deberán obtener la correspondiente concesión de acuerdo con las particularidades establecidas para el caso de que se trate en la normativa vigente y, en particular, en el RDPH. Así mismo, deberán obtener la autorización de vertido en caso de que éste tenga lugar. En todo caso, deberán aportar un estudio que permita a la Confederación Hidrográfica del Duero valorar, a partir de la simulación de la gestión en el sistema de explotación correspondiente, qué cantidades de agua pueden ser objeto de aprovechamiento para la obtención de energía sin causar perjuicio al medio hídrico, respetando los regímenes de caudales ecológicos señalados en este Plan Hidrológico y sin reducir la disponibilidad para atender otras concesiones preexistentes.

Para el caso de los aprovechamientos hidroeléctricos, las nuevas solicitudes de concesión deberán incorporar, a partir del día siguiente a la entrada en vigor de este Plan Hidrológico, un estudio que permita a la Confederación Hidrográfica del Duero valorar, a partir de la simulación de la gestión en el sistema de explotación correspondiente, qué cantidades de agua pueden ser objeto de aprovechamiento para la obtención de energía sin causar perjuicio al medio hídrico, respetando los regímenes de caudales ecológicos señalados en este Plan Hidrológico y sin reducir la disponibilidad para atender otras concesiones preexistentes.

Por tanto, el proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico de nueva concesión deberá incorporar, en un epígrafe claramente diferenciado, medidas tendentes a minimizar la afección ambiental. Entre ellas, además del respeto al régimen de caudales ecológicos en el tramo de toma y de restitución, se incluirán las siguientes:

- a) Instalación de dispositivos de medida y registro del caudal y sus variaciones.
- b) Instalación de dispositivos de paso en las infraestructuras que, de acuerdo con la ictiofauna afectada o que potencialmente debiera habitar en el tramo, no impidan su circulación y remonte.
- c) Instalación de dispositivos que eviten la entrada de peces en las turbinas.
- d) Incorporación de elementos que permitan el rescate de la ictiofauna en caso de vaciado de las infraestructuras.
- e) Cerramiento de los canales, cámaras de carga y otras infraestructuras de modo que se eviten riegos para las personas y la fauna terrestre, en particular sobre los grandes mamíferos tales como corzos, jabalíes, ciervos y otros.
- f) En canales de más de 500 m de longitud se deberán habilitar pasos para que el ganado y la fauna terrestre, en particular los grandes vertebrados, puedan cruzarlos y acceder a la orilla natural del río.
- g) Valoración y medidas de mitigación de los efectos sobre la vegetación de ribera afectada.
- h) Valoración y medidas de mitigación de los efectos sobre la geomorfología fluvial afectada.

Los plazos de las concesiones para producción de energía, tanto en el caso de aprovechamientos para refrigeración como en el caso de aprovechamientos hidroeléctricos, será establecido por el organismo de cuenca a propuesta del peticionario de la concesión, teniendo en cuenta el balance económico del aprovechamiento. En todo caso, quedará limitado con carácter general a un máximo de 40 años, que excepcionalmente podrán extenderse hasta 75 años, cuando el Ministerio de Industria, Energía y Turismo manifieste el interés estratégico del aprovechamiento concreto que se valore al objeto de asegurar la garantía del suministro eléctrico.

El documento de Normativa, sin perjuicio de que se haga referencia a estos aprovechamientos en otros artículos o se vean afectados por otras disposiciones recogidas en el Plan, recoge los criterios en relación a los aprovechamientos energéticos en el artículo 55 incluido en la sección primera: disposiciones generales sobre autorizaciones y concesiones, del capítulo quinto: utilización del dominio público hidráulico.

12.5.3. Medidas complementarias

Se trata de las medidas que, añadidas a las básicas, resultan precisas para alcanzar los objetivos perseguidos por el plan hidrológico. Algunas vienen explícitamente señaladas en nuestro ordenamiento como de obligada consideración en los planes hidrológicos de cuenca. Se han clasificado en la forma indicada en la Tabla 308.

Clases de medidas		Apartado	Código ISA
Medidas para evitar un aumento de la contaminación de las aguas marinas.		12.5.3.1	19
Medidas en relación a las situaciones hidrológicas extremas.	En relación a las avenidas e inundaciones	12.5.3.2	25
	En relación a las sequías		26
Medidas para masas de agua con pocas posibilidades de alcanzar los objetivos.		12.5.3.3	14
Perímetros de protección.		12.5.3.4	17
Otras medidas complementarias	Acciones de mejora de la continuidad de los ríos	12.5.3.5	15
	Mejora de las condiciones morfológicas de ríos y lagos		16
	Adopción de códigos de buenas prácticas agrarias		18

Tabla 308. Clases de medidas complementarias.

12.5.3.1. Medidas para evitar un aumento de la contaminación de las aguas marinas

Dado que las aguas marinas de la demarcación del Duero se encuentran en Portugal y, por tanto, fuera del ámbito territorial de este Plan Hidrológico referido a la parte española de la demarcación, no se incorporan medidas expresamente dirigidas a mitigar la contaminación de las aguas marinas, que reciben vertidos y presiones exclusivamente procedentes de la parte portuguesa de la demarcación.

Las aguas marinas se incorporan en el Plan Hidrológico de la parte portuguesa, donde se definen las masas de aguas de transición y costeras así como sus objetivos ambientales. Por consiguiente, es en dicho Plan, preparado por la Administración de la Región Hidrográfica Norte, I.P. de Portugal, el que deberá abordar directamente esta cuestión.

Desde la parte española del Duero, por donde se extiende el 80% del territorio de la demarcación, se programan medidas para tratar de alcanzar los objetivos ambientales junto con la satisfacción del régimen de caudales establecido en el Convenio de Albufeira (revisión de 2008) en las aguas que pasan a Portugal, contribuyendo de esta forma a evitar, en la medida que pueda corresponder a España, el aumento en la contaminación de las aguas marinas.

Para controlar esta cuestión se cuenta con dos subprogramas de seguimiento de las emisiones al mar y transfronterizas, uno sobre masas de agua de la categoría río natural (subprograma 6600016) que dispone de 7 estaciones de control y otro sobre masas de agua de la categoría río fuertemente modificado –embalse– (subprograma 6600017) que cuenta con 2 estaciones. En el capítulo 6 de esta Memoria puede encontrarse el detalle de estos subprogramas de control, cuya información completa se puede consultar en el sistema de información MÍRAME-IDEDuero (www.mirame.chduero.es).

12.5.3.2. *Medidas en relación a las situaciones hidrológicas extremas*

Se consideran aquí las medidas dirigidas a la prevención de los efectos no deseados de las avenidas y las sequías, situaciones hidrológicas extremas que trata el artículo 59 del RPH.

En relación a las avenidas e inundaciones

La prevención de daños por inundación pasa por la ordenación de los usos del suelo. Esta cuestión supera la capacidad dispositiva del Plan Hidrológico de cuenca, puesto que interfiere con las competencias exclusivas de las Comunidades Autónomas en esta materia. En cualquier caso, entre tanto se formalizan los planes de gestión del riesgo de inundación que deberán ser adoptados, conforme a lo previsto en el real decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión del riesgo de inundación, antes de finalizar el año 2015, al amparo del artículo 11.3 del TRLA y conforme a lo previsto en el texto refundido de la Ley del Suelo, aprobado por el real decreto legislativo 2/2008, de 20 de junio, la Confederación Hidrográfica del Duero considera oportuno acordar en el seno del Consejo del Agua y del Comité de Autoridades Competentes, donde están claramente representadas las Comunidades Autónomas titulares de la competencia de ordenación del territorio, unas determinados criterios orientados a minimizar el daño potencial que pueda derivarse del riesgo de inundación.

De esta forma, los criterios que se adoptan con este Plan Hidrológico para prevenir los daños por inundación consisten en una ordenación de los usos del suelo basada en la diferenciación de distintos tipos de zonas dentro del ámbito inundable, estableciendo distintas limitaciones de uso de acuerdo con la peligrosidad de la potencial inundación en cada una de las zonas, que quedan definidas en el reglamento de evaluación y gestión del riesgo de inundación (RD 903/2010).

Los usos del suelo quedan así condicionados en la siguiente forma:

1. Los usos permitidos en la zona de flujo preferente serán tales que los daños potenciales por causa de las avenidas sean moderados, no se obstruya el flujo de las aguas y no se requieran estructuras, terraplenes o almacenamientos permanentes de bienes o equipos. En cualquier caso, ningún uso del suelo en esta zona afectará desfavorablemente a la capacidad drenante ni dará lugar a importantes daños propios. Hechas estas consideraciones, los usos permitidos son los siguientes:
 - a) Uso agrícola: tierras de labranza, pastos, horticultura, viticultura, césped, silvicultura, viveros al aire libre y cultivos silvestres.
 - b) Uso ganadero.
 - c) Uso industrial-comercial: áreas de almacenaje temporal, aparcamiento de vehículos.
 - d) Usos residenciales: césped, jardines, zonas de aparcamiento y de juegos.

- e) Usos recreativos públicos y privados: campos de golf, pistas deportivas, zonas de descanso, de natación, reservas naturales y de caza, parques, cotos de caza o pesca, circuitos de excursionismo o equitación.
2. Los usos permitidos en el resto de la zona inundable no van encaminados tanto a preservar el régimen de corrientes como a evitar daños importantes. Por consiguiente se establecen las siguientes limitaciones:
- a) Las futuras edificaciones de carácter residencial deberán tener su planta baja, o los sótanos si los hubiera, a una cota tal que las citadas construcciones no se vean afectadas por la avenida con periodo de retorno de 100 años, ni por supuesto se produzca la condición de inundación peligrosa con la avenida de 500 años.
 - b) Las futuras construcciones no residenciales (industriales, comerciales, etc.) deben estar situadas a cota suficiente para evitar que durante la avenida de periodo de retorno de 100 años se produzcan alturas de inundación sobre el suelo superiores a 50 cm, salvo que se hubieran adoptado en todo el conjunto de medidas impermeabilizadoras hasta el nivel de dicha avenida.

A falta de estudios específicos, la cartografía de referencia sobre los distintos tipos de zonas inundables será la ofrecida por el Sistema de Información de la Confederación Hidrográfica del Duero, que contribuirá a la configuración del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables.

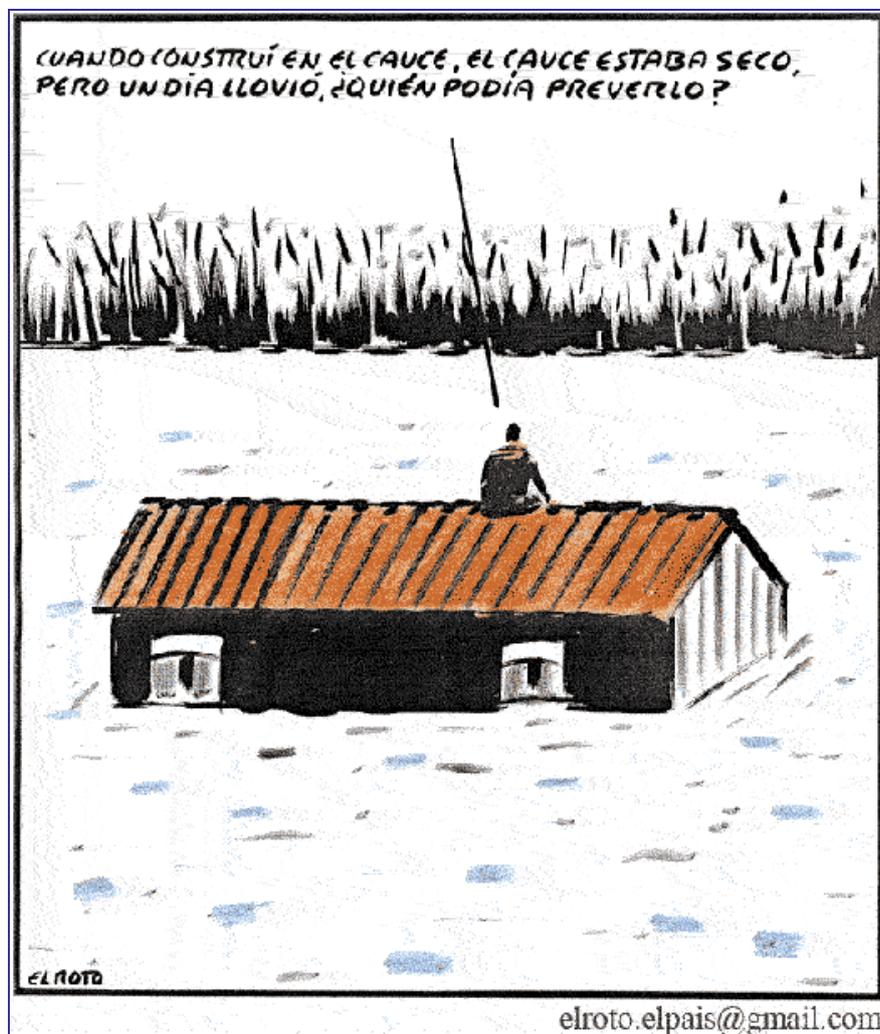


Figura 279. Viñeta de “EL ROTO” publicada en el diario El País el 23 de marzo de 2010, incluida con autorización del autor.

La Confederación Hidrográfica del Duero, atendiendo a las directrices, normas e instrucciones que dicte el Gobierno de España, impulsará la materialización de un plan de gestión de zonas inundables durante el primer ciclo de planificación que finaliza con la revisión del presente Plan Hidrológico de cuenca.

El documento de Normativa recoge todas estas cuestiones de forma sintética en el artículo 72, incluido en la sección primera: normas generales, del capítulo sexto: Protección del dominio público hidráulico.

En relación a las sequías

En relación a las medidas coyunturales ante situaciones de sequía, debe tenerse presente que la parte española de la cuenca del Duero cuenta con un Plan Especial de Actuación, aprobado mediante la orden MAM/698/2007, de 21 de marzo. Dicho plan especial prevé su actualización con la adopción de un nuevo plan hidrológico, a ello se ha dedicado tanto buena parte del capítulo 11 de la Memoria del PHD como el Anejo 13 a la misma. Complementariamente, la Normativa del PHD incluye en su capítulo octavo “Seguimiento y revisión del plan hidrológico”, el artículo 105 en el que se formaliza esta revisión del plan especial de actuación ante situaciones de alerta y eventual sequía en la cuenca del Duero. Por otra parte, es de destacar que de acuerdo con el artículo 27 de la Ley del Plan Hidrológico Nacional, los titulares de sistemas de abastecimiento urbano que bien de forma singular o mancomunada den servicio a más de 20.000 habitantes, deberían disponer de un Plan de Emergencia ante situaciones de Sequía. Este tipo de planes no se han llevado a efecto en la cuenca del Duero, a pesar de ser un instrumento muy útil. Por ello, de cara a la revisión del Plan se hará un especial esfuerzo para convencer a los titulares de dichos abastecimientos de la necesidad de implantar dichos Planes.

12.5.3.3. Medidas para las masas de agua con pocas posibilidades de alcanzar los objetivos ambientales

Se han identificado (ver apartado 8.3. Plazos para alcanzar los objetivos: prórrogas y objetivos menos rigurosos) algunas masas de agua para las que se considera muy poco probable que se puedan alcanzar los objetivos ambientales en los plazos requeridos. Esta valoración se ha realizado con objetividad utilizando modelos de simulación de presiones e impactos basados en las capacidades de análisis espacial que ofrecen los recursos tecnológicos actuales.

En los casos identificados, que aparecen enumerados en el capítulo 8 de esta Memoria dedicado a la definición concreta de los objetivos ambientales, el Plan Hidrológico no adopta otras medidas básicas que las generales establecidas para el conjunto de las masas de agua de la demarcación, asumiendo que en los plazos intermedios de los distintos horizontes de planificación, es decir, 2015, 2021 y 2027, se alcanzarán los umbrales señalados en el mencionado capítulo 8, lo que conlleva cuando menos la materialización de un cambio de tendencia respecto a la situación actual.

12.5.3.4. Perímetros de protección

Ciertas aglomeraciones urbanas, de entidad por el número de habitantes abastecidos, disponen de captaciones de agua subterránea para su suministro habitual o coyuntural, como apoyo en situaciones de sequía o en otras circunstancias. El aprovechamiento de agua subterránea para atender el abastecimiento urbano es muy común en la cuenca española del Duero; por ello el presente Plan Hidrológico, considerando la especial relevancia de ciertos sistemas, programa la definición, durante el desarrollo de este ciclo de planificación, de perímetros de protección para garantizar la protección de la calidad del agua subterránea que se integra en la red de suministro urbano de los mayores sistemas de abastecimiento.

La definición de estos perímetros de protección deberá llevarse a cabo en una acción conjunta entre la Confederación Hidrográfica del Duero y la administración local afectada e interesada, desarrollando en su caso el procedimiento descrito en la guía preparada por el MAGRAMA (MMA, 2002). La Tabla 309 describe las actuaciones específicas requeridas de acuerdo con este planteamiento.

Nº Actuación	Nombre Actuación	Importe (miles €)	Año inicial
DU-6402519	Segovia	100	2016

Nº Actuación	Nombre Actuación	Importe (miles €)	Año inicial
DU-6402520	Mancomunidad de la Atalaya	100	2016
DU-6402521	Ávila	100	2016
DU-6402522	San Andrés de Rabanedo	100	2016
DU-6402523	Aranda de Duero	100	2016
DU-6402524	Burgos	100	2016

Tabla 309. Actuaciones específicas para el establecimiento de perímetros de protección.

12.5.3.5. Otras medidas complementarias

Allá, donde tras la aplicación de las medidas básicas, se estima que no se llegan a alcanzar los objetivos ambientales perseguidos, cuestión identificada para cada una de las masas de agua mediante la utilización de diversos modelos de simulación, se han programado medidas complementarias. Por otra parte, tienen este carácter diversas líneas de actuación que viene desarrollando la Confederación Hidrográfica del Duero con el propósito de afianzar la conservación y recuperación ambiental.

Teniendo en cuenta que los indicadores hidromorfológicos están referidos al régimen, a la continuidad de los ríos y a las condiciones morfológicas (ver Tabla 198 para ríos y Tabla 209 para lagos), los conjuntos de medidas complementarias a desarrollar abordan dos ámbitos: 1) Acciones de mejora de la continuidad de los ríos y 2) Mejora de las condiciones morfológicas en ríos, lagos y zonas húmedas. De acuerdo con el anexo VI de la IPH, estas medidas tienen carácter complementario. Por otra parte, también tienen la consideración de medidas adicionales o complementarias la adopción de códigos de buenas prácticas agrarias.

Acciones de mejora de la continuidad de los ríos

Como se ha puesto de manifiesto en el apartado 3.4.1.4 de esta Memoria, los ríos y, en particular, las masas de agua superficial de esta categoría en la cuenca del Duero, se encuentran gravemente afectados por problemas de continuidad. Existen numerosos azudes que alteran la dinámica fluvial y ofrecen notables dificultades para su franqueo, tanto en sentido ascendente como descendente (ver Tabla 76), así como otra serie de obstáculos problemáticos.

Interesa igualmente respetar, y restablecer cuando se haya perdido, la continuidad lateral entre el cauce fluvial y su llanura de inundación. En numerosos casos de ríos rectificadas y canalizados, el producto de los dragados se ha utilizado para la implantación de defensas sobreelevadas (motas) que aíslan el canal de la llanura de inundación, lo que adicionalmente conlleva junto con la ruptura funcional de la dinámica fluvial natural, la pérdida de dominio público hidráulico. Todo ello también incide en la enorme pérdida y deterioro de las zonas húmedas aluviales aisladas de la eventual y episódica inundación natural.

Otra cuestión a considerar es la minimización del transporte sólido, que mediante flotación, suspensión, rodamiento o saltación, acompaña al agua en el caudal de los ríos. Esta parte del caudal se ve reducido por las modulaciones del caudal líquido y por numerosos obstáculos que lo retienen, quedando en una parte significativa retenido en grandes embalses. Este Plan Hidrológico reconoce la importancia del caudal sólido, esencial para la evolución y el desarrollo morfológico de los ríos y le dedica un artículo de la normativa.

Ante este conjunto de problemas, se consideran distintos tipos de actuaciones específicas dirigidas a mejorar la caracterización del problema y a desarrollar trabajos concretos de mejora de la continuidad, bien sea mediante la demolición de barreras inútiles o bien mediante su adaptación, cuando ello sea posible, con los pasos para peces y sedimentos que resulten oportunos. Con este propósito, se incorporan a la base de datos de medidas, dentro del bloque de “restauración de ríos y zonas húmedas”, las actuaciones específicas concretas que se relacionan en la Tabla 310. Adicionalmente, la Figura 280 muestra algunos ejemplos de este tipo de actuaciones de mejora de la continuidad de los ríos que están siendo llevadas a cabo actualmente por la Confederación Hidrográfica del Duero.

Nº Actuación	Nombre Actuación	Importe (miles €)	Año inicial	Año final
DU-6402515	Estudios de inventario de obstáculos y de caracterización del problema	400	2015	2015
DU-6402516	Desarrollo de proyectos de demolición de obstáculos y recuperación del	10.000	2013	2027

Nº Actuación	Nombre Actuación	Importe (miles €)	Año inicial	Año final
	tramo afectado			
DU-6402517	Planteamiento de Proyectos para la construcción de pasos para peces y tránsito de sedimentos en determinados azudes y otro tipo de obstáculos transversales.	200	2015	2015
DU-6402518	Ejecución de los proyectos de pasos y otras acciones para mejora de la franqueabilidad.	25.000	2010	2027
DU-6402354	Seguimiento las actuaciones realizadas	100	2011	continuo

Tabla 310. Actuaciones específicas para mejorar la continuidad de los ríos.



Figura 280. Ejemplos de acciones de mejora de la continuidad del cauce llevadas a cabo por la Confederación Hidrográfica del Duero en el río Tormes. Izquierda: Azud de Marín (Salamanca). Centro y derecha: demolición de un azud en el río Tormes, antes de iniciar las obras y durante las obras.

En relación con la retención del caudal sólido, se introduce en la Normativa del PHD el artículo 73, que tiene como propósito destacar la importancia de los caudales sólidos para la dinámica natural de los ríos y, especialmente, para los del Duero, asegurando su circulación siempre y cuando existan caudales suficientes para su movilización. Es decir, siempre que una determinada subzona no se encuentre en situación objetiva de sequía.

Mejora de las condiciones morfológicas en ríos y lagos

Como se puso de manifiesto en el Esquema de Temas Importantes y se destaca en esta Memoria dentro del apartado dedicado al resumen del inventario de presiones (Capítulo 3), el deterioro hidromorfológico en la cuenca española del Duero es un problema muy significativo y de gran calado. Hay dos líneas de acción destacadas para tratar de mejorar la situación: Programa de mantenimiento y conservación de cauces y Estrategia de restauración de ríos, en ambos campos la Confederación Hidrográfica del Duero desarrolla una intensa actividad que se debe prolongar inexcusablemente durante los próximos años. Las acciones dirigidas al mantenimiento y conservación de cauces están dirigidas a resolver problemas locales de drenaje y mejora ambiental mediante actuaciones mínimamente agresivas. Se trata de trabajos continuados que resuelven problemas que se presentan en múltiples localizaciones por causas naturales o inducidas y que deben ser resueltos. En consecuencia, no se trata de un bloque de medidas que tenga una finalización prevista, sino de un mantenimiento continuado para dar respuesta a las situaciones no deseadas que dificultan el drenaje o el funcionamiento natural y que el río, en la situación presionada que sufre, no es capaz de resolver por sí mismo.

Todas las actuaciones citadas se pueden englobar, de forma individual o combinada, en cuatro subprogramas:

- Subprograma 1. Actuaciones correctoras desde el punto de vista hidrológico-hidráulico, que contribuyan a solucionar problemas localizados de desbordamiento.
- Subprograma 2. Limpieza y descontaminación de zonas afectadas por vertidos, muy comunes aguas abajo de los puntos de vertido y que producen una notable degradación del medio fluvial.
- Subprograma 3. Recuperación y mejora de la continuidad longitudinal de nuestros ríos, que persigue la disminución de la fragmentación.
- Subprograma 4. Recuperación y mejora de la conexión lateral de nuestros ríos, que incluye fundamentalmente actuaciones de eliminación y retranqueo de motas y defensas superfluas.

En otro orden de cosas, las acciones integradas en la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, impulsada desde el MAGRAMA, pretenden mejorar la morfología fluvial afectada por un intenso deterioro. Este deterioro se ha producido en gran medida de forma intencionada, a lo largo de buena parte del siglo XX, para mejorar el drenaje sin las debidas consideraciones respecto al valor ambiental del medio que, actualmente, son claramente reconocidas por la sociedad y por la normativa de aguas. Estas acciones, que abordan en muchos casos trabajos sobre grandes tramos de río, mejoran la morfología general del cauce y, con ello, la conectividad tanto lateral como longitudinal, así como el tráfico de sedimentos. El conjunto de acciones requerido, de gran entidad en la cuenca española del Duero, está previsto que sea desarrollado de acuerdo con la capacidad inversora de la Administración, a lo largo del primer y segundo ciclo de planificación, es decir, que no se prevé que pueda estar completado antes del año 2021.

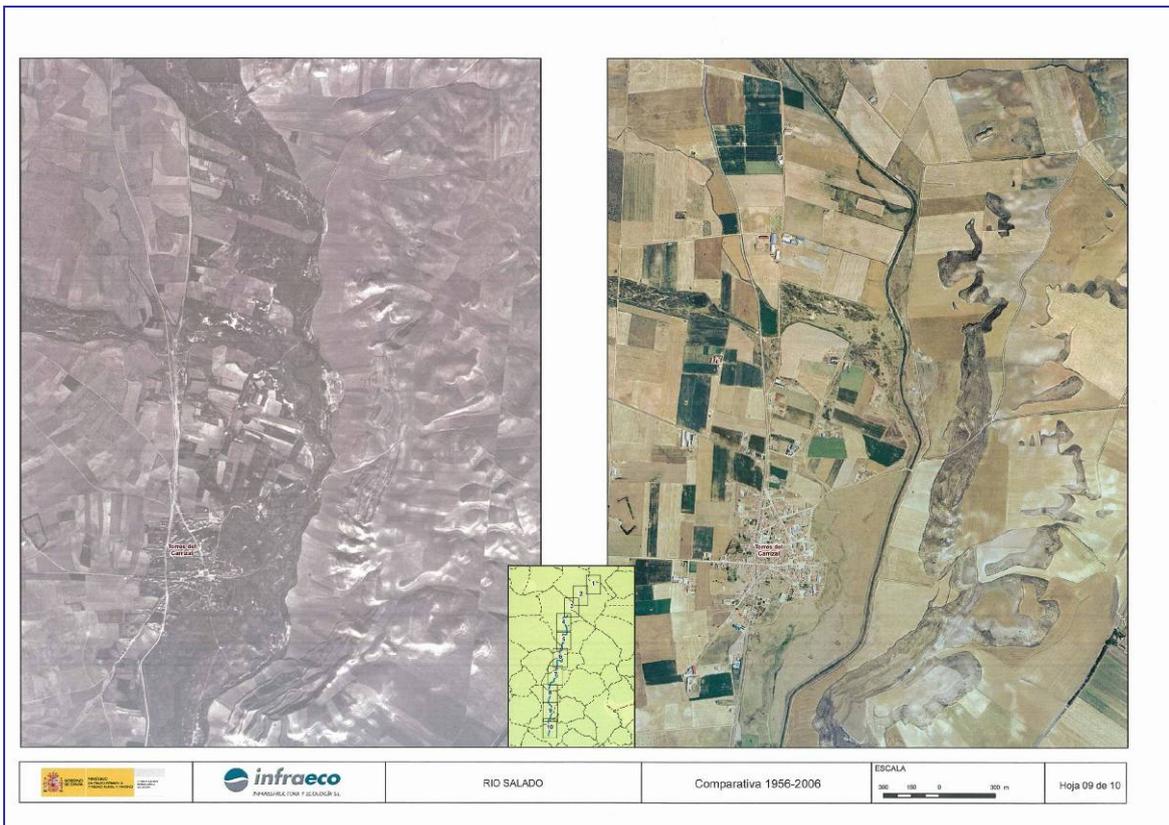


Figura 281. Análisis previo para la elaboración del proyecto de restauración del río Salado, comparación de ortoimágenes de 1956 (río con morfología original y llanura de inundación parcialmente ocupada) y 2006 (río canalizado y llanura de inundación totalmente ocupada).

La Tabla 311 resume las acciones concretas que se programan, incluyendo tanto trabajos de caracterización del problema como redacción de proyectos y desarrollo de los mismos.

Nº Actuación	Nombre Actuación	Importe (miles €)	Año inicial	Año final
DU-6402326	Estudios de caracterización del problema	1.000	2010	2011
DU-6402042	Proyecto de actuaciones diversas	9.000	2015	2015
Varias	Mantenimiento y conservación de cauces	50.000	2015	2015
Varias	Estrategia de restauración de ríos (ríos y zonas húmedas)	57.900	2010	2015
DU-6402355	Seguimiento las actuaciones realizadas	500	2011	continuo

Tabla 311. Actuaciones específicas para la mejora de las condiciones morfológicas en ríos y lagos.

Adopción de códigos de buenas prácticas agrarias

Mediante el Decreto 40/2009, de 25 de junio, la JCyL designó nuevas zonas vulnerables y aprobó un nuevo código de buenas prácticas agrarias incluido como anexo al citado decreto, publicado en el BOCyL nº 123

del día 1 de julio de 2009. Esta normativa se complementa con la Orden MAM/2348/2009, de 30 de diciembre, por la que se aprueba el programa de actuación de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero designadas de Castilla y León por el mencionado Decreto 40/2009, que más recientemente ha sido levemente modificada por la orden MAM/1536/2010, de 5 de noviembre, que trata de atender correctamente los requisitos fijados por la CE y que, inicialmente, no habían sido adecuadamente considerados.

El citado Código de Buenas Prácticas Agrarias no tiene carácter obligatorio en general, quedando limitada su aplicación obligada en las zonas designadas como vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias, que quedan indicadas en el capítulo 5 de esta Memoria.

No obstante, el citado Código constituye un marco de referencia para el desarrollo de una agricultura compatible con el medio ambiente en general y la calidad del agua en particular y, por ello, con el esfuerzo de alcanzar los objetivos ambientales que en concreto define este Plan Hidrológico. Persigue una utilización racional de los fertilizantes nitrogenados, que claramente constituye una de las presiones más extendida que incide en la contaminación difusa de las masas de agua subterránea en la cuenca española del Duero.

Como se ha puesto de manifiesto en diversos capítulos de esta Memoria, y en concreto en el apartado 8.5 donde se realiza la proyección del estado de las masas de agua al horizonte de 2015, la problemática de la contaminación por nitratos en las masas de agua subterránea supera el ámbito geográfico de las zonas vulnerables definidas y requiere acciones que abarquen un mayor ámbito territorial.

De acuerdo con lo anterior, este Plan Hidrológico establece que para transformar nuevas superficies en regadío, tanto con aguas superficiales como subterráneas, en al ámbito geográfico de las masas de agua subterránea afectadas por el problema, el titular del aprovechamiento quede obligado a asumir el mencionado Código de Buenas Prácticas Agrarias de la JCyL.

El ámbito territorial descrito es el de las masas de agua subterránea listadas en la Tabla 248, para las que se adoptan prórrogas y objetivos menos rigurosos como resultado de la modelización de la evolución de la concentración en nitrato en el agua subterránea.

Para concretar esta acción protectora, la Normativa del Plan Hidrológico incluye en su artículo 63, entre otras condiciones particulares para el otorgamiento de nuevas concesiones en determinadas zonas condicionadas o con restricciones específicas, la exigencia de adoptar el citado código de buenas prácticas agrarias, y en particular, atender las acciones que deben llevar a cabo agricultores y ganaderos para la correcta aplicación de los fertilizantes en la actividad agropecuaria, de conformidad con lo previsto en la Orden MAM/2348/2009, que establece las condiciones de aplicación y especificaciones sobre las cantidades a aplicar en función de los tipos y métodos de cultivo.

12.5.4. Infraestructuras básicas y otras actuaciones específicas

El listado de las infraestructuras básicas, contenido obligado del programa de medidas conforme a la legislación española, recoge las medidas o la parte de las medidas básicas y complementarias antes presentadas que, para ser establecidas, precisan inversión económica. Es decir, que no se limitan a instrumentos normativos. La naturaleza de estas infraestructuras básicas queda parcialmente aclarada en el Fundamento Jurídico 20 de la Sentencia del Tribunal Constitucional 227/1988, de 28 de diciembre: "...con independencia de las obras públicas de interés general, la Administración del Estado puede prevenir en los planes hidrológicos las que sean indispensables o accesorias al ejercicio de las competencias de protección y aprovechamiento de los recursos hidráulicos que le corresponde ordenar en las cuencas hidrográficas de su competencia".

A pesar de que el RPH, en su artículo 55, define como medidas complementarias a las infraestructuras básicas que regula en su artículo 60, resulta claro que deben tener carácter básico cuando se trata de infraestructuras precisas para materializar las clases de medidas básicas expuestas anteriormente (ver Tabla 300 y Tabla 302). Así pues, de acuerdo con el artículo 60 del RPH, a los efectos de su inclusión obligatoria en el presente Plan Hidrológico, se entenderá por infraestructuras básicas las obras y actuaciones que forman parte integrante de los sistemas de explotación haciendo posible la oferta de recursos prevista por el Plan para los diferentes horizontes temporales y, también, el cumplimiento de los objetivos medioambientales

establecidos para las masas de agua. Esta incorporación se debe realizar con el grado de definición disponible en el momento de redactar el Plan.

El listado incorpora, como ya se ha indicado, todas las acciones que requieren inversión y, por tanto, compromiso económico. Es decir, que no se recogen exclusivamente actuaciones específicas consistentes en obras o trabajos concretos de explotación, conservación y mantenimiento, si no también estudios y trabajos técnicos de gestión, planificación y seguimiento que deben ser desarrollados por distintos agentes para cumplir los requisitos y alcanzar los objetivos perseguidos por el plan hidrológico, comprometiendo sus recursos económicos. Las infraestructuras básicas, así entendidas, se han clasificado en la forma indicada en la Tabla 312.

Grupo	Clases de medidas		Apartado	Código ISA
1	Saneamiento y depuración		12.5.4.1.	29
2	Abastecimiento		12.5.4.2.	30
3.1	Regadíos	Modernización de regadíos	12.5.4.3.	31
3.2		Nuevos regadíos		32
4	Infraestructuras hidráulicas		12.5.4.4.	33
5	Gestión de inundaciones		12.5.4.5.	34
6	Restauración de ríos y zonas húmedas		12.5.4.6.	35
7	Energía		12.5.4.7.	36
8	Alternativas de regulación		12.5.4.8.	37
9	Planificación y control		12.5.4.9.	38
10	Otras medidas		12.5.4.10.	39

Tabla 312. Clases de infraestructuras básicas y otras actuaciones específicas.

Las expectativas de materialización de las distintas medidas por parte de las distintas Autoridades Competentes ha ido variando conforme se han ido concretando las limitaciones presupuestarias que, en la situación actual, afectan a todas las Administraciones Públicas, a las empresas privadas y a los particulares. Por ello, los datos que seguidamente se muestran, han sufrido una significativa revisión durante la fase de consulta pública de este Plan Hidrológico, de forma que el documento que finalmente se someta a aprobación sea sólido y realista, recogiendo simple y llanamente lo que realmente entendamos que somos capaces de materializar.

En este mismo sentido, la DGA dictó, con fecha 21 de julio de 2011, instrucciones para adecuar los programas de medidas de los planes hidrológicos de cuenca a las disponibilidades financieras reales, adecuación que, lógicamente, se realizará en el momento de aprobación del plan que resulte más oportuno.

La instrucción surge también como consecuencia de las consultas realizadas a los funcionarios de la CE responsables de la revisión de los planes, quienes han manifestado la necesidad de comprobar detenidamente que se llevan a cabo las medidas programadas para el sexenio 2010-2015, incluso con independencia de los problemas financieros existentes. Así mismo, la DGA manifiesta la necesidad de que el grueso de las disponibilidades presupuestarias se dirija, salvo excepción, a las actuaciones que finalmente se incluyan en el programa de medidas, de tal forma que el PHD alcanzaría la virtualidad de orientar la actividad inversora en términos realistas.

En síntesis, la mencionada instrucción establece que:

- Aquellas actuaciones de competencia de los distintos órganos adscritos al MAGRAMA para las que no esté asegurada su financiación, se deben trasladar al sexenio siguiente (2016-2021).
- Tienen prioridad las medidas básicas, especialmente aquellas derivadas de la necesidad de cumplimiento de la directiva 91/271/CE, relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Las actuaciones de competencia de otras entidades públicas, en particular las asignadas a las Comunidades Autónomas, serán analizadas para trasladar al siguiente ciclo de planificación las que no puedan ser materializadas.

En definitiva, el programa de medidas para el sexenio 2010-2015 debería detallar únicamente las inversiones remanentes para las que esté asegurada la financiación, incluyendo en la descripción de cada medida: el reparto anual, la autoridad responsable, la previsión de los costes anuales debidos a explotación y mantenimiento con mención expresa de la entidad que debe afrontarlos y el coste anual equivalente de las actuaciones considerando una tasa del 4% anual.

12.5.4.1. *Saneamiento y depuración*

En este grupo se incluyen distintas infraestructuras de saneamiento y depuración requeridas para lograr el adecuado tratamiento de los vertidos urbanos. En su mayor parte se trata de las actuaciones previstas en el II Plan Nacional de Saneamiento y Depuración (horizonte 2015). Este es uno de los bloques de infraestructuras más importantes de los recogidos en el PHD, tanto por el número de actuaciones específicas recogido como por la inversión requerida.

Evidentemente se trata de infraestructuras que tienen carácter básico y que, conforme prevé nuestro ordenamiento, deberían materializarse antes de finalizar el año 2015 para poder alcanzar los objetivos ambientales requeridos. Sin embargo, las autoridades competentes que han asumido la responsabilidad de su ejecución son conscientes de las limitaciones procedimentales, técnicas y económicas que se están dando en estos momentos, por lo que parte de las actuaciones, fundamentalmente las de menor entidad, se aplazan parcialmente al siguiente ciclo de planificación.

12.5.4.2. *Abastecimiento*

Se recogen aquí las infraestructuras de abastecimiento que se ha estimado que se van a materializar en la cuenca española del Duero durante los próximos años. Responden, en general, a actuaciones previstas por la propia Administración local y, complementariamente a las programadas en planes más generales impulsados por las Comunidades Autónomas. En particular, se han querido recoger las acciones que considera precisas la Junta de Castilla y León, aunque todavía no han sido concretadas formalmente en el esperado plan de infraestructura hidráulica urbana que viene elaborando desde hace algunos años.

Lógicamente, se ha pretendido que exista la debida correspondencia entre la configuración de los sistemas de explotación, la asignación de recursos y las infraestructuras que se prevén, ello nos obliga a incluir algunas infraestructuras que todavía cuentan con un escaso grado de definición. La materialización de este tipo de infraestructuras no compromete la consecución de los objetivos ambientales, su programación, por tanto, se ha dilatado en el tiempo para concentrar los recursos inversores en las infraestructuras básicas, todo ello con la incertidumbre añadida de las disponibilidades económicas futuras y de la discrecionalidad que respecto a su planteamiento se reserva la Comunidad Autónoma.

12.5.4.3. *Regadíos*

Como repetidamente se ha ido poniendo en evidencia a lo largo de este PHD, el regadío es el subsector económico que más agua consume en la cuenca española del Duero y el que, además, ejerce otras presiones muy significativas, en particular las relacionadas con la contaminación difusa. Es también el sector en el que se reconocen las más claras oportunidades de mejora en cuanto a la eficiencia y eficacia en el uso del agua, diferenciándose dos bloques de actuaciones específicas:

- Modernización de regadíos
- Nuevos regadíos

Modernización de regadíos

Desde hace ya algunos años los regadíos de la cuenca española del Duero vienen registrando diversas actuaciones de modernización impulsadas por las Administraciones Públicas con una clara participación económica de los propios agricultores.

Entre los beneficios derivados de la modernización cabe destacar la mejora en las condiciones de trabajo de los agricultores y, en general, en una disminución de los retornos lo que conlleva una menor presión a causa de la contaminación difusa. En paralelo, la modernización suele suponer una menor utilización de agua, es decir, una menor necesidad de derivación y por tanto, una menor presión por extracción. Esto último no quiere decir que los consumos en las superficies modernizadas sean menores (Lecina y otros, 2009).

Las actuaciones específicas de modernización de regadíos están claramente vinculadas con las medidas para fomentar un uso eficiente y sostenible del agua, en especial con la materialización de las normas básicas sobre mejoras y transformaciones en regadío. Por todo ello, se entiende que las acciones de modernización son medidas básicas.

La materialización de las acciones de modernización requiere fuertes compromisos económicos, tanto para las Administraciones como para los particulares. Existe, por tanto, una limitación económica a las modernizaciones. Las actuaciones específicas recogidas en este programa de medidas están especialmente ajustadas hasta el año 2015, existiendo una fuerte indeterminación para las actuaciones que se programan para horizontes futuros.

Nuevos regadíos

La política sectorial programa la materialización de nuevas superficies agrarias que se transforman de secano a regadío. Estas acciones, que conllevan un incremento de la demanda y de otras presiones, son impulsadas en la cuenca española del Duero por la Administración General del Estado, por la de la Comunidad Autónoma de Castilla y León y por los particulares.

La programación de estas transformaciones se ha ido ajustando conforme a la capacidad de actuación de los distintos agentes que intervienen en la materialización de las puestas en riego. En concreto, la programación a 2015 debe mantener coherencia con el reparto de las asignaciones establecidas en el PHD. También se han considerado las transformaciones posibles en los horizontes futuros de 2021 y 2027. Evidentemente, ofrecen mayor seguridad de materializarse las actuaciones previstas a corto plazo, mientras que las más alejadas pueden ser fácilmente reprogramadas en el futuro en el ejercicio de la discrecionalidad administrativa que ostentan las autoridades competentes. Cabe indicar que los ajustes económicos en los que estamos inmersos, suponen una amenaza para el desarrollo de nuevos regadíos.

12.5.4.4. Infraestructuras hidráulicas

En este bloque se identifican las actuaciones específicas requeridas por el PHD sobre las infraestructuras de regulación y transporte de agua.

Su programación temporal trata de ser coherente con la configuración de cada sistema de explotación en cada horizonte temporal, pero debe entenderse claramente que su incorporación en esta relación de infraestructuras no asegura su viabilidad, que deberá ser evidenciada en cada caso conforme a los requisitos y al procedimiento de evaluación establecido.

Dentro de este grupo de medidas, se recogen actuaciones en canales (rehabilitación, acondicionamiento, recuperación y realización), con inversiones importantes, como es el caso del Canal del Bajo Payuelos, incluido dentro del Plan Hidrológico Nacional.

Además, las actuaciones que incrementan los recursos disponibles mediante obras de regulación (presas) comprenden diversas tipologías: explotación, mantenimiento y conservación de obras ya realizadas, nuevas construcciones, en diversos horizontes de planificación, sellados e impermeabilizaciones, y nuevas regulaciones como alternativas a actuaciones descartadas.

Dentro de este epígrafe, también se han incluido medidas de actualización de equipos de Estaciones de Alerta de la Red SAICA, Propuestas de clasificación, normas de explotación y planes de emergencia, así como Infraestructuras de recarga artificial en acuíferos de Alcazarén (Valladolid).

12.5.4.5. Gestión de inundaciones

Desde la entrada en vigor de la Directiva Europea 2007/60/CE, el 26 de noviembre de 2007, se establecen, en base a nuevos criterios, una serie de actuaciones delimitadas en el tiempo: la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundaciones (EPRI), antes del 22 de diciembre de 2011 y posteriormente la elaboración de Mapas de Peligrosidad por Inundaciones y Mapas de Riesgo de Inundación, antes del 22 de diciembre de 2013.

Para llevar a cabo estas tareas, se está elaborando un Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), que zonifica las zonas inundables del territorio nacional. En el Duero, se ha elaborado una Fase Inicial, que se sometió a consulta pública desde el día 25 de noviembre de 2.010, denominada Evaluación Preliminar de Riesgos de Inundación en la Demarcación Hidrográfica del Duero y posteriormente, se realizará una Segunda Fase, para realizar los mapas de Peligrosidad por Inundación y mapas de Riesgo de Inundación.

12.5.4.6. Restauración de ríos y zonas húmedas

Dentro de este epígrafe se recogen un centenar de actuaciones de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, el Programa de Mantenimiento y Conservación de Cauces, el II Plan de Restauración de Riberas, el Plan de Actuación Específico para Soria y otras medidas no adscritas en estos planes o programas que son básicas para alcanzar los objetivos del PHD.

Dentro de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, cuyo objetivo principal es la mejora de los ecosistemas fluviales, las actuaciones incorporadas en el Programa de Medidas incluyen diferentes aspectos: mejora del estado ecológico (río Tormes, río Negro, Pisuerga, Órbigo), así como la regeneración medioambiental (río Odra, Ucero, Zapardiel, Trabancos, Guareña, entre otros), la recuperación de lagunas o la mejora de la continuidad longitudinal de diversos ríos.

Además, el Programa de Mantenimiento y Conservación de Cauces, promueve acciones de acondicionamiento (de márgenes y frezaderos) y conservación del DPH (eliminación de depósitos de fangos y lodos en puntos de vertidos, eliminación y retirada de vegetación muerta, poda selectiva, aclareo y entresaca de vegetación viva, retirada de residuos urbanos, recuperación de zonas húmedas inundables, plantaciones, entre otras actuaciones). Este programa aporta más de una quincena de medidas, mayoritariamente en ejecución, al Programa de Medidas del PHD.

12.5.4.7. Energía

Se incluyen inversiones requeridas para asegurar el funcionamiento de tres centrales hidroeléctricas de que es titular el organismo de cuenca: Sahechores, Embalse de San José y Embalse de Águeda.

12.5.4.8. Alternativas de regulación

Se incluyen aquí diversos estudios de alternativas de regulación en los arroyos de las Moralas y Barbadiel, en el Sistema Órbigo; en el río de la Cueva y arroyo Fuentearriba, en el Sistema Carrión; y en el río Eresma y arroyo Ciguñuela, en el Sistema Cega-Eresma-Adaja, cuya entrada en servicio sería en el horizonte 2021.

12.5.4.9. Planificación y control

Se incluyen en este grupo todas aquellas inversiones necesarias para el mantenimiento de los trabajos de gestión que desarrolla la CHD, así como para el seguimiento del estado de las aguas (redes de control de diversas características) y para el desarrollo del proceso de planificación hidrológica.

En particular, están incluidas en este grupo las distintas medidas de revisión, completado e implantación progresiva de los regímenes de caudales ecológicos, las de mantenimiento y fortalecimiento del sistema de información y las de revisión del propio plan hidrológico, que incluyen las de plasmación de los planes complementarios al PHD para los sistemas de explotación de Órbigo, Carrión y Cega-Eresma-Adaja.

12.5.4.10. Otras medidas

Se han identificado, he incluido en este “cajón de sastre”, aquellas otras actuaciones específicas que se estiman precisas y que no vienen a corresponder claramente con alguno de los grupos presentados anteriormente. Por su número destacan las medidas de sellado de vertederos de residuos urbanos impulsadas

por la JCyL, que pueden tener cierta relevancia por su papel como fuente de contaminación de las aguas subterráneas por lixiviación y de las superficiales por escorrentía superficial y subsuperficial.

12.5.4.11. Presentación de listados

La base de datos de medidas proporciona, entre otras posibilidades de consulta, las diversas tablas que se incluyen en el anejo 12. Seguidamente, a modo de resumen informativo que ha de servir como pieza clave para la revisión y concreción del programa de medidas, se inserta para cada uno de los sistemas de explotación una Tabla de infraestructuras básicas síntesis de la información ofrecida en la citada base de datos. Por último, la Tabla 326 incluida tras las referidas a los distintos sistemas de explotación, lista otras infraestructuras básicas requeridas por el Plan que no están relacionadas directa o exclusivamente con un sistema de explotación, sino que están dirigidas a varios o, bien, a la totalidad del ámbito territorial de la parte española de la demarcación.

Aquellas medidas para las que no aparece inversión en la ventana 2010-2015, están consideradas para horizontes futuros. Deberán ir concretándose de manera progresiva en las siguientes revisiones del PHD, la primera de ellas programada para antes de que finalice el año 2025.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400620	FOSA SÉPTICA	FOSA SÉPTICA. VEIGA DE NOSTRE	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	42.857	21.429	7.439	AYUNTAMIENTOS
1	6400621	FOSA SÉPTICA	FOSA SÉPTICA. O PIORNEDO	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	42.857	21.429	7.439	AYUNTAMIENTOS
1	6400622	FOSA SÉPTICA	FOSA SÉPTICA. MONTEVELOSO	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	42.857	21.429	7.439	AYUNTAMIENTOS
1	6400623	FOSA SÉPTICA	FOSA SÉPTICA. VILAR	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	42.857	21.429	7.439	AYUNTAMIENTOS
1	6400624	FOSA SÉPTICA	FOSA SÉPTICA. FONTEFRÍA	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	42.857	21.429	7.439	AYUNTAMIENTOS
1	6400625	FOSA SÉPTICA	FOSA SÉPTICA. SERVOI	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	42.857	1.429	7.439	AYUNTAMIENTOS
1	6402540	E.D.A.R.	NUEVA EDAR ARZADEGOS	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	145.428	145.428	25.244	CHD
1	6400153	E.D.A.R.	NUEVA. ALCANICES	3000019-Mancunidad Tierras de Aliste	1.306.559	-	226.795	JCyL
1	6400002	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN VERÍN. TERCIARIO	3000015-Municipio de Verín	5.211.275	-	904.582	MAGRAMA-CHD-X.GALICIA
2	6400842	DEPÓSITO	ABASTECIMIENTO SAN LOURENZO	3000178-San Lourenzo, O Pereiro, Ríos y A Gudiña	216.364	-	35.486	X. GALICIA
2	6402674	ABASTECIMIENTO	ABASTECIMIENTO OÍMBRA	3000248-Bombeo Verín	200.000	-	32.802	X. GALICIA
2	6400840	ABASTECIMIENTO	ABASTECIMIENTO A GUDIÑA	3000178-San Lourenzo, O Pereiro, Ríos y A Gudiña	548.848	-	90.018	X. GALICIA
2	6400854	DEPÓSITO	MEJORA ABASTECIMIENTO CONCELLO DE RÍOS	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	37.211	-	6.103	X. GALICIA
2	6400841	RED ABASTECIMIENTO	MEJORA ABASTECIMIENTO O TAMEIRÓN	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	58.335	-	9.568	X. GALICIA
2	6400857	E.T.A.P.	MEJORA ABASTECIMIENTO CONCELLO VERÍN	3000015-Municipio de Verín	231.296	-	37.935	X. GALICIA
2	6400853	DEPÓSITO	MEJORA ABASTECIMIENTO AS CHAS	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	479.693	-	78.675	X. GALICIA
2	6400843	E.T.A.P.	MEJORA ABASTECIMIENTO CONCELLO LAZA	3000170-Laza	566.974	-	92.991	X. GALICIA
2	6400836	RED ABASTECIMIENTO	MEJORA ABASTECIMIENTO CONCELLO CUALEDRO	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	605.726	-	99.346	X. GALICIA
2	6400845	E.T.A.P.	ABASTECIMIENTO A MEZQUITA	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	742.201	-	121.730	X. GALICIA
2	6400856	ABASTECIMIENTO	ABASTECIMIENTO VERÍN	3000015-Municipio de Verín	686.916	-	112.662	X. GALICIA
2	6400862	ABASTECIMIENTO	MEJORA ABASTECIMIENTO CONCELLO VILARDEVÓS	3000182-Vilardevós	1.081.938	-	177.451	X. GALICIA
2	6400847	ABASTECIMIENTO	MEJORA ABASTECIMIENTO CONCELLO MONTERREI	3000180-Medeiros	2.433.264	-	399.084	X. GALICIA
6	6401913	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO BÚBAL Y RUBÍN RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y AMBIENTAL	-	439.000	54.875	98.025	CHD
6	6401940	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RECUPERACIÓN DE CAUCE Y MÁRGENES EN EL CONCELLO DE RÍOS	-	400.000	400.000	89.316	CHD
6	6402697	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	MENTE EN CONCELLO DE RÍOS	-	265.000	265.000	59.172	CHD
6	6402945	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PEREIRA. A GUDIÑA	-	58.482	21.323	13.059	CHD
6	6402947	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TÁMEGA. CASTRELO DO VAL	-	104.501	104.501	23.334	CHD
6	6402948	MEJORA DEL CAUCE	RÍO RIBAS. CASTRELO DO VAL	-	12.101	12.101	2.702	CHD
6	6402949	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ABEDES. VERÍN	-	9.547	9.547	2.132	CHD
6	6402950	MEJORA DEL	REGUEIRO NOVO DE	-	7.817	7.817	1.745	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
		CAUCE	QUEIRUGAS. VERÍN					
6	6402951	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TÁMEGA. VERÍN	-	41.076	41.076	9.172	CHD
6	6403212	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MANZANAS Y ARROYO DEL CABRÓN. FIGUERUELA DE ARRIBA	-	96.342	96.342	21.512	CHD
6	6402566	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA TÁMEGA-MANZANAS	-	782.152	782.152	174.647	CHD
6	6402696	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ADECUACIÓN AMBIENTAL CÁDAVOS Y PEREIRA EN A MEZQUITA	-	285.216	285.216	63.686	CHD
10	6402680	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SAN VITERO	-	148.384	148.384	24.337	JCyL
10	6402681	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE FIGUERUELA DE ABAJO	-	148.384	148.384	24.337	JCyL
10	6402682	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SEJAS DE ABAJO	-	148.384	148.384	24.337	JCyL
10	6402705	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO VERTEDERO A GUDIÑA	-	628.021	628.021	103.003	X. GALICIA
10	6402704	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO VERTEDERO DE FIAIS Y LOMBO	-	127.274	127.274	20.875	X. GALICIA
10	6402679	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ALCANICES	-	148.384	-	24.337	JCyL

Tabla 313. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Támeaga-Manzanas.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400516	E.D.A.R.	NUEVA. CAMARZANA DE TERA	3000155-Benavente y Valle del Tera	845.000	845.000	146.677	SEA
1	6402703	RED DE SANEAMIENTO	COBREROS, SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN	3000187-Bombeo Sanabria - Tera	40.238	-	7.643	JCyL
1	6400716	E.D.A.R.	NUEVA. SANTIBÁÑEZ DE VIDRIALES	3000023-Bombeo Valle del Tera - Tera	560.469	-	97.287	JCyL
1	6400525	E.D.A.R.	NUEVA. SAN PEDRO DE CEQUE	3000023-Bombeo Valle del Tera - Tera	585.000	-	101.545	JCyL
1	6400154	E.D.A.R.	NUEVA. QUIRUELAS DE VIDRIALES	3000155-Benavente y Valle del Tera	1.807.132	-	313.685	JCyL
1	6400138	E.D.A.R.	NUEVA. EL PUENTE	3000014-Puebla de Sanabria	2.997.231	-	520.265	JCyL
1	6400717	E.D.A.R.	MEJORA. MOMBUEY	3000187-Bombeo Sanabria - Tera	142.874	-	24.800	JCyL
1	6400535	E.D.A.R.	MEJORA. SAN VITERO	3000019-Mancomunidad Tierras de Aliste	205.604	-	35.689	JCyL
1	6400545	E.D.A.R.	NUEVA. GALLEGOS DEL RÍO	3000019-Mancomunidad Tierras de Aliste	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400546	E.D.A.R.	NUEVA. RABANALES	3000019-Mancomunidad Tierras de Aliste	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400539	E.D.A.R.	NUEVA. RIOFRÍO DE ALISTE	3000189-Bombeo Aliste	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400531	E.D.A.R.	NUEVA. BURGANES DE VALVERDE	3000155-Benavente y Valle del Tera	455.129	-	79.002	JCyL
1	6400715	E.D.A.R.	NUEVA. FERRERAS DE ABAJO	3000189-Bombeo Aliste	476.968	-	82.793	JCyL
2	6400829	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	BENAVENTE ETAP Y DEPÓSITO	3000023-Bombeo Valle del Tera - Tera	26.311.368	3.312.321	4.315.379	SEA
3	6401054	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR MD RÍO TERA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. MARGEN DCHA. DEL TERA	2000025-ZR MD DEL RÍO TERA	27.910.400	-	4.577.639	MAGRAMA-JCyL
3	6401085	NUEVO REGADÍO	ZR RÍO TERA MARGEN IZQUIERA. NUEVO REGADÍO	2000049-ZR MI RÍO TERA	10.021.938	-	1.643.718	MAGRAMA-JCyL
6	6401909	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO NEGRO Y AFLUENTES, MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO	-	4.500.000	3.527.027	1.004.809	MAGRAMA
6	6403210	MEJORA DEL CAUCE	RÍO VALDALLA. BOYA	-	30.047	30.047	6.709	CHD
6	6403211	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CASTRÓN. FERRERAS DE ABAJO	-	102.789	102.789	22.952	CHD
6	6403217	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ALISTE. GALLEGOS DEL RÍO	-	92.818	92.818	20.726	CHD
6	6403218	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL REGATO. UÑA DE QUINTANA	-	42.503	42.503	9.490	CHD
6	6403219	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BECERRIL. RIOFRÍO DE ALISTE Y SARRACÍN DE ALISTE	-	126.783	126.783	28.310	CHD
6	6403224	MEJORA DEL CAUCE	CAÑO DE SAN JUAN. QUIRUELAS DE VIDRIALES	-	38.951	38.951	8.697	CHD
6	6403225	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TERA. CAMARZANA DE TERA	-	49.278	49.278	11.003	CHD
6	6402556	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA TERA	-	406.500	406.500	90.768	CHD
6	6402032	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TERA. ADECUACIÓN DE UNA ZONA FLUVIAL EN LA MI	-	294.000	-	65.648	DP ZAMORA
6	6401946	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	VALLE DEL TERA. RECUPERACIÓN DEL ENTORNO	-	1.200.000	-	267.949	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6401923	SERVICIOS	LAGO DE SANABRIA, MEJORAS	-	5.400.000	-	937.341	JCyL

Tabla 314. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Tera.

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400521	E.D.A.R.	NUEVA. MORALES DEL REY	3000155-Benavente y Valle del Tera	650.000	650.000	112.828	SEA
1	6400142	E.D.A.R.	NUEVA. SANTA CRISTINA DE LA POLVOROSA	3000155-Benavente y Valle del Tera	1.845.241	818.080	320.300	JCyL
1	6400210	E.D.A.R.	NUEVA. QUINTANA Y CONGOSTO	3000188-Bombeo La Maragatería - Órbigo	1.216.117	1.180.173	211.096	JCyL
1	6400077	E.D.A.R.	MEJORA. CASTROCALBÓN	3000205-Bombeo Aluvial del Órbigo	1.635.158	1.635.158	283.834	CHD
1	6400071	E.D.A.R.	NUEVA. SAN JUSTO DE LA VEGA	3000205-Bombeo Aluvial del Órbigo	2.170.823	272.892	376.815	JCyL
1	6400024	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. LA BAÑEZA	3000008-La Bañeza	2.000.000	2.000.000	347.163	CHD
1	6400075	E.D.A.R.	DEPURACIÓN DEL ALTO ÓRBIGO	3000008-La Bañeza	26.305.019	12.305.019	4.314.338	CHD
1	6400666	E.D.A.R.	MEJORA. SANTA MARÍA DE LA VEGA	3000155-Benavente y Valle del Tera	216.892	-	37.648	JCyL
1	6400301	COLECTOR	NUEVO. SAN JUSTO DE LA VEGA	3000205-Bombeo Aluvial del Órbigo	230.566	-	40.022	JCyL
1	6400290	E.D.A.R.	NUEVA. ALIJA DEL INFANTADO	3000188-Bombeo La Maragatería - Órbigo	910.000	-	157.959	JCyL
1	6400079	E.D.A.R.	NUEVA. CANALES-LA MAGDALENA	3000012-La Magdalena	911.622	-	158.241	JCyL
1	6400149	E.D.A.R.	NUEVA. MANGANESES DE LA POLVOROSA	3000155-Benavente y Valle del Tera	1.322.307	-	229.528	JCyL
1	6400025	E.D.A.R.	REMODELACIÓN. SANTA MARÍA DEL PÁRAMO	3000230-Bombeo Raña del Órbigo	1.350.000	-	234.335	JCyL
1	6400074	E.D.A.R.	NUEVA. LAGUNA DE NEGRILLOS	3000230-Bombeo Raña del Órbigo	1.784.211	-	309.706	JCyL
1	6400078	E.D.A.R.	NUEVA. JIMÉNEZ DE JAMUZ	3000188-Bombeo La Maragatería - Órbigo	2.091.823	-	363.102	JCyL
1	6400689	E.D.A.R.	MEJORA. OTERO DE LAS DUEÑAS	3000012-La Magdalena	137.755	-	23.912	JCyL
1	6400325	E.D.A.R.	MEJORA. BERCIANOS DEL PÁRAMO	3000230-Bombeo Raña del Órbigo	159.211	-	27.636	JCyL
1	6400320	E.D.A.R.	MEJORA. RIEGO DE LA VEGA	3000188-Bombeo La Maragatería - Órbigo	168.801	-	29.301	JCyL
1	6400315	E.D.A.R.	MEJORA. URDIALES DEL PÁRAMO	3000230-Bombeo Raña del Órbigo	177.755	-	30.855	JCyL
1	6400311	E.D.A.R.	MEJORA. DESTRIANA	3000188-Bombeo La Maragatería - Órbigo	182.874	-	31.744	JCyL
1	6400306	E.D.A.R.	MEJORA. POBLADURA DE PELAYO GARCÍA	3000230-Bombeo Raña del Órbigo	189.782	-	32.943	JCyL
1	6400292	E.D.A.R.	MEJORA. SAN CRISTÓBAL DE LA POLANTERA	3000205-Bombeo Aluvial del Órbigo	269.623	-	46.802	JCyL
1	6400697	E.D.A.R.	NUEVA. VILLANUEVA DE JAMUZ	3000188-Bombeo La Maragatería - Órbigo	303.289	-	52.645	JCyL
1	6400543	E.D.A.R.	NUEVA. POBLADURA DEL VALLE	3000155-Benavente y Valle del Tera	319.873	-	55.524	JCyL
1	6400310	E.D.A.R.	NUEVA. NOGAREJAS	3000188-Bombeo La Maragatería - Órbigo	325.748	-	56.544	JCyL
1	6400542	E.D.A.R.	NUEVA. ARRABALDE	3000188-Bombeo La Maragatería - Órbigo	326.137	-	56.611	JCyL
1	6400317	E.D.A.R.	NUEVA. HUERGA DE GARAVALLÉS	3000205-Bombeo Aluvial del Órbigo	349.886	-	60.734	JCyL
1	6400690	E.D.A.R.	NUEVA. SAN ESTEBAN DE NOGALES	3000205-Bombeo Aluvial del Órbigo	353.224	-	61.313	JCyL
1	6400309	E.D.A.R.	NUEVA. CASTROCONTRIGO	3000011-Castrocontrigo	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400312	E.D.A.R.	NUEVA. LAGUNA DALGA	3000230-Bombeo Raña del Órbigo	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400647	E.D.A.R.	NUEVA. BUSTILLO DEL PÁRAMO	3000230-Bombeo Raña del Órbigo	387.323	-	67.232	JCyL
1	6400691	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAR DE MAZARIFE	3000241-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Órbigo	449.320	-	77.994	JCyL
1	6400645	E.D.A.R.	NUEVA. PALACIOS DE LA VALDUERNA	3000188-Bombeo La Maragatería - Órbigo	474.458	-	82.357	JCyL
1	6400291	E.D.A.R.	NUEVA. QUINTANA DEL MARCO	3000188-Bombeo La Maragatería - Órbigo	480.000	-	83.319	JCyL
1	6400644	E.D.A.R.	NUEVA. VALCAVADO DEL PÁRAMO	3000008-La Bañeza	490.165	-	85.084	JCyL
1	6400289	E.D.A.R.	MEJORA. VAL DE SAN LORENZO	3000018-Mancomunidad de La Maragatería	650.000	-	112.828	JCyL
1	6400299	E.D.A.R.	NUEVA. SANTA MARÍA DE LA ISLA	3000007-Astorga	585.000	-	101.545	JCyL
2	6400811	ABASTECIMIENTO	INFRAESTRUCTURA. SANTA MARÍA DEL PÁRAMO	3000230-Bombeo Raña del Órbigo	3.748.824	359.451	614.852	JCyL
2	6402573	DEPÓSITO	DEPÓSITO ABASTECIMIENTO ZOTES DEL PÁRAMO	3000230-Bombeo Raña del Órbigo	218.304	218.304	35.804	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
2	6400910	E.T.A.P.	ETAP OTERUELO DE LA VEGA	3000205-Bombeo Aluvial del Órbigo	1.666.894	50.761	273.391	JCyL
3	6401007	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR PÁRAMO MEDIO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS.CC.RR. PÁRAMO MEDIO	2000015-ZR PÁRAMO Y PÁRAMO MEDIO	5.410.533	350.683	887.392	SEIASA-JCYL
3	6401052	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR CASTAÑÓN Y VILLARES. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. PRESA DE LA TIERRA	2000018-ZR CASTAÑÓN Y VILLARES	1.495.200	-	245.231	MAGRAMA-JCyL
3	6401051	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	RP PRESA CERRAJERA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. PRESA CERRAJERA	2000038-RP PRESA CERRAJERA	2.641.520	-	433.241	MAGRAMA-JCyL
3	6401050	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR VELILLA Y VILLADANGOS. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. CANAL DE VELILLA	2000014-ZR VELILLA Y VILLADANGOS	3.239.600	-	531.333	MAGRAMA-JCyL
3	6401033	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR PÁRAMO ALTO. MEJORA DE REGADÍOS	2000015-ZR PÁRAMO Y PÁRAMO MEDIO	115.142.000	98.950.000	18.884.665	SEIASA-JCYL
3	6401049	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR CASTAÑÓN Y ALTO VILLARES. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. DEL CANAL DE CASTAÑÓN	2000018-ZR CASTAÑÓN Y VILLARES	16.680.000	-	2.735.720	SEIASA-JCYL
3	6401060	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	RP ÓRBIGO MEDIO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. REGUERO GRANDE DE LA SIERNA	2000052-RP ÓRBIGO MEDIO	1.395.520	-	228.882	MAGRAMA-JCyL
3	6401048	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR CARRIZO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. CANAL DE CARRIZO	2000017-ZR CARRIZO	10.949.848	-	1.795.906	MAGRAMA-JCyL
3	6401053	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	RP ÓRBIGO MEDIO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. VEGA DE ABAJO	2000052-RP ÓRBIGO MEDIO	6.571.000	-	1.077.723	MAGRAMA
3	6401055	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR CASTAÑÓN Y VILLARES. CC.RR. DEL CANAL ALTO DE VILLARES	2000018-ZR CASTAÑÓN Y VILLARES	12.343.000	-	2.024.400	SEIASA-JCYL
3	6401047	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR VELILLA Y VILLADANGOS. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. CANAL DE VILLADANGOS	2000014-ZR VELILLA Y VILLADANGOS	29.844.192	-	4.894.805	MAGRAMA-JCyL
3	6401001	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR MANGANESES. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	2000023-ZR MANGANESES	30.830.000	-	5.056.489	SEIASA
4	6402571	CANALES	REHABILITACIÓN CANAL DE MANGANESES	2000023-ZR MANGANESES	6.508.350	5.730.690	1.129.731	MAGRAMA
4	6401008	CANALES	REHABILITACIÓN CANAL DEL ÓRBIGO	-	13.331.870	13.331.870	1.953.788	MAGRAMA
4	6401218	PRESA	SISTEMA ÓRBIGO-TUERTO. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	-	1.629.606	1.286.060	363.876	MAGRAMA
4	6401216	PRESA	VILLAGATÓN. SELLADO E IMPERMEABILIZACIÓN	-	553.457	-	81.109	JCyL
4	6401009	CANALES	REHABILITACIÓN CANAL DEL PÁRAMO	2000015-ZR PÁRAMO Y PÁRAMO MEDIO	10.443.970	443.970	1.530.566	MAGRAMA
4	6403238	PRESA	PRESA DE LOS MORALES	-	15.749.919	433.100,5 -	2.308.154	MAGRAMA
4	6403237	PRESA	PRESA DE LA RIAL	-	23.148.958	433.100,5 -	3.392.484	MAGRAMA
6	6402040	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	LAGUNA DE VILLADANGOS. RESTAURACIÓN	-	70.000	70.000	15.630	J CyL
6	6402891	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ERIA. TRUCHAS	-	20.903	20.903	4.667	CHD
6	6402892	MEJORA DEL CAUCE	RÍO JAMUZ. QUINTANILLA DE FLÓREZ	-	22.136	22.136	4.943	CHD
6	6402910	MEJORA DEL CAUCE	RÍO OMAÑAS. VILLAVICIOSA DE LA RIBERA	-	28.511	28.511	6.366	CHD
6	6402917	MEJORA DEL CAUCE	RÍO OMAÑAS. VARIOS	-	118.337	118.337	26.424	CHD
6	6402918	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERNA. TODO SU CAUCE	-	29.007	29.007	6.477	CHD
6	6402921	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TUERTO. SANTA COLOMBA DE LA VEGA	-	20.682	20.682	4.618	CHD
6	6402922	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ERIA. TODO SU CAUCE	-	172.098	172.098	38.428	CHD
6	6402937	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DEL VILLAR. TORREBARRIO	-	21.605	21.605	4.824	CHD
6	6402939	MEJORA DEL CAUCE	RÍO OMAÑAS Y ARROYO DEL SALCE. EL CASTILLO	-	18.285	18.285	4.083	CHD
6	6402943	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE COSPEDAL. COSPEDAL	-	9.174	9.174	2.048	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
6	6402007	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TUERTO. ACONDICIONAMIENTO MARGENES	-	1.985.945	1.985.945	443.443	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402563	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA ÓRBIGO	-	3.054.330	3.054.330	682.004	CHD
6	6402017	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO LUNA. ADECUACIÓN DEL ENTORNO	-	500.000	-	111.645	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402018	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	EMBALSE DE VILLAMECA. ADECUACIÓN AMBIENTAL	-	750.000	-	167.468	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6401912	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO ÓRBIGO, RECUPERACIÓN ECOLÓGICA	-	10.666.080	7.466.256	2.381.639	MAGRAMA
8	6402153	REGULACIÓN	CUENCA DEL RÍO DUERNA, PREVENCIÓN Y GESTIÓN FLUVIAL	-	579.129	579.129	129.314	CHD
8	6402152	REGULACIÓN	CUENCA DEL RÍO ERIA, PREVENCIÓN Y GESTIÓN FLUVIAL DE LA CUENCA	-	706.416	706.416	157.736	CHD
10	6402503	FORMACIÓN	ÓRBIGO, FORMACIÓN, OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS DEL RÍO	-	59.982	59.982	19.472	CHD
10	6402675	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SAN JUSTO DE LA VEGA	-	721.317	721.317	118.305	JCyL
10	6402671	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ACEBES DEL PÁRAMO	-	39.199	-	6.429	JCyL
10	6402672	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE URDIALES DEL PÁRAMO	-	39.199	-	6.429	JCyL
10	6402673	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE BUSTILLO DEL PÁRAMO	-	39.199	-	6.429	JCyL
10	6402670	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MANSILLA DEL PÁRAMO	-	39.200	-	6.429	JCyL

Tabla 315. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Órbigo.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400294	E.D.A.R.	NUEVA. TORAL DE LOS GUZMANES	3000004-Mancomunidad de Municipios del Sur de León (MANSURLE)	610.000	610.000	105.885	CHD
1	6400213	E.D.A.R.	NUEVA. VILLATURIEL	3000204-Bombeo Aluvial del Esla	750.000	750.000	130.186	CHD
1	6400302	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAMANÍN DE LA TERCIA	3000002-Mancomunidad Alto Bernesga	800.000	800.000	138.865	CHD
1	6400202	E.D.A.R.	NUEVA. VALDEVIMBRE	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	840.000	840.000	145.809	CHD
1	6400196	E.D.A.R.	NUEVA. VALDEPOLO	3000239-Bombeo Terciario y Cuaternario del Esla-Cea	880.000	880.000	152.752	CHD
1	6400182	E.D.A.R.	NUEVA. CHOZAS DE ABAJO	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	1.320.000	1.320.000	229.128	CHD
1	6400139	E.D.A.R.	NUEVA. VILLALPANDO	3000022-Bombeo Tierra de Campos - Esla-Valderaduey	2.022.905	1.485.146	351.139	JCyL
1	6400157	E.D.A.R.	NUEVA. VILLANUEVA DEL CAMPO	3000022-Bombeo Tierra de Campos - Esla-Valderaduey	1.514.351	1.514.351	262.864	CHD
1	6400070	E.D.A.R.	NUEVA. VALDERAS	3000004-Mancomunidad de Municipios del Sur de León (MANSURLE)	2.688.060	1.533.865	466.598	JCyL
1	6400197	E.D.A.R.	NUEVA. PICOS DE EUROPA	3000020-Bombeo Guardo	2.455.684	2.355.452	426.262	DP LEÓN
1	6400147	E.D.A.R.	NUEVA. SAN CRISTÓBAL DE ENTREVIÑAS	3000155-Benavente y Valle del Tera	2.378.122	2.378.122	412.799	CHD
1	6400069	E.D.A.R.	NUEVA. SAHAGÚN	3000022-Bombeo Tierra de Campos - Esla-Valderaduey	2.403.381	204.212	417.183	JCyL
1	6400016	E.D.A.R.	MEJORA. BENAVENTE	3000155-Benavente y Valle del Tera	500.001	500.001	86.791	CHD
1	6400486	E.D.A.R.	NUEVA. BOLAÑOS DE CAMPOS	3000006-Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	579.756	579.756	100.635	CHD
1	6402531	E.D.A.R.	NUEVA EDAR GRADEFES (LEÓN)	3000204-Bombeo Aluvial del Esla	214.813	214.813	37.288	CHD
1	6402532	E.D.A.R.	NUEVA EDAR GORDONCILLO	3000004-Mancomunidad de Municipios del Sur de León (MANSURLE)	336.402	336.402	58.393	CHD
1	6400534	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAMOR DE LOS ESCUDEROS	3000022-Bombeo Tierra de Campos - Esla-Valderaduey	227.565	-	39.501	JCyL
1	6400296	E.D.A.R.	MEJORA. VILLAQUEJIDA	3000004-Mancomunidad de Municipios del Sur de León (MANSURLE)	249.925	-	43.382	JCyL
1	6400520	E.D.A.R.	NUEVA. CARBAJALES DE ALBA	3000189-Bombeo Aliste	269.623	-	46.802	JCyL
1	6400695	E.D.A.R.	NUEVA. MOZÓNDIGA	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	280.357	-	48.665	JCyL
1	6400530	E.D.A.R.	NUEVA. CASTROGONZALO	3000155-Benavente y Valle del Tera	520.000	-	90.263	JCyL
1	6400026	E.D.A.R.	REMODELACIÓN. SABERO	3000003-Sabero	600.000	-	104.149	JCyL
1	6400047	EMISARIO	EMISARIO LAS	3000001-León	708.420	-	122.969	SOMACYL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
			FONTANILLAS. LEÓN					
1	6400048	EMISARIO	EMISARIO CARBAJAL. LEÓN	3000001-León	708.420	-	122.969	SOMACYL
1	6400049	EMISARIO	EMISARIO PRADILLO. LEÓN	3000001-León	708.420	-	122.969	SOMACYL
1	6400194	RED DE SANEAMIENTO	CONEXIÓN. SANTOVENIA DE LA VALDONCINA	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	1.120.000	-	194.412	JCyL
1	6400527	E.D.A.R.	NUEVA. MONTAMARTA	3000249-Bombeo Villafáfila - Esla-Valderaduey	1.307.203	-	226.907	JCyL
1	6400076	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAMAÑÁN	3000004-Mancomunidad de Municipios del Sur de León (MANSURLE)	1.347.406	-	233.885	JCyL
1	6400145	E.D.A.R.	EMISARIO Y E.D.A.R. TÁBARA	3000189-Bombeo Aliste	1.363.002	-	236.592	JCyL
1	6400023	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. LA ROBLA	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	3.009.532	-	522.400	JCyL
1	6400719	DEPURACIÓN ESPACIO NATURAL	HOCES DE VEGACERVERA. DEPURACIÓN	3000020-Bombeo Guardo	4.000.000	-	694.327	JCyL
1	6400068	E.D.A.R.	NUEVA CISTIerna	3000239-Bombeo Terciario y Cuaternario del Esla-Cea	5.575.868	-	967.869	JCyL
1	6400001	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. LEÓN	3000001-León	10.000.000	-	1.735.818	SOMACYL
1	6400712	E.D.A.R.	MEJORA. ROALES DE CAMPOS	3000006-Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	119.695	-	20.777	JCyL
1	6400709	E.D.A.R.	NUEVA. MELGAR DE ARRIBA	3000006-Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	128.326	-	22.275	JCyL
1	6400541	E.D.A.R.	MEJORA. PALACIOS DEL PAN	3000005-Muelas del Pan	168.088	-	29.177	JCyL
1	6400308	E.D.A.R.	MEJORA. ALMANZA	3000239-Bombeo Terciario y Cuaternario del Esla-Cea	182.874	-	31.744	JCyL
1	6400667	E.D.A.R.	MEJORA. SANTOVENIA	3000155-Benavente y Valle del Tera	210.939	-	36.615	JCyL
1	6400664	E.D.A.R.	MEJORA. FARAMONTANOS DE TÁBARA	3000246-Bombeo Valle del Tera - Esla-Valderaduey	231.015	-	40.100	JCyL
1	6400663	E.D.A.R.	MEJORA. GRANJA DE MORERUELA	3000249-Bombeo Villafáfila - Esla-Valderaduey	234.450	-	40.696	JCyL
1	6400694	E.D.A.R.	NUEVA. CHOZAS DE ARRIBA	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	287.097	-	49.835	JCyL
1	6400323	E.D.A.R.	NUEVA. CIMANES DE LA VEGA	3000004-Mancomunidad de Municipios del Sur de León (MANSURLE)	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400547	E.D.A.R.	NUEVA. VILLANUEVA DE AZOAGUE	3000155-Benavente y Valle del Tera	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400548	E.D.A.R.	NUEVA. VALDESCORRIEL	3000249-Bombeo Villafáfila - Esla-Valderaduey	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400696	E.D.A.R.	NUEVA. VEGA DE INFANZONES	3000204-Bombeo Aluvial del Esla	326.674	-	56.705	JCyL
1	6400509	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAVICENCIO DE LOS CABALLEROS	3000006-Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	345.650	-	59.999	JCyL
1	6400692	E.D.A.R.	NUEVA. GORDALIZA DEL PINO	3000239-Bombeo Terciario y Cuaternario del Esla-Cea	345.958	-	60.052	JCyL
1	6400318	E.D.A.R.	NUEVA. CEMBRANOS	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	348.946	-	60.571	JCyL
1	6400313	E.D.A.R.	NUEVA. MONTEJOS DEL CAMINO	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400506	E.D.A.R.	NUEVA. LA UNIÓN DE CAMPOS	3000006-Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	370.371	-	64.290	JCyL
1	6400505	E.D.A.R.	NUEVA. AGUILAR DE CAMPOS	3000006-Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	372.215	-	64.610	JCyL
1	6400304	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAMUÑO	3000239-Bombeo Terciario y Cuaternario del Esla-Cea	397.744	-	69.041	JCyL
1	6400646	E.D.A.R.	NUEVA. RIBASECA	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	406.735	-	70.602	JCyL
1	6400303	E.D.A.R.	NUEVA. VILECHA	3000204-Bombeo Aluvial del Esla	427.624	-	74.228	JCyL
1	6400688	E.D.A.R.	NUEVA. VILLADEMOR DE LA VEGA	3000004-Mancomunidad de Municipios del Sur de León (MANSURLE)	431.468	-	74.895	JCyL
1	6400693	E.D.A.R.	NUEVA. QUINTANA DE RUEDA	3000204-Bombeo Aluvial del Esla	439.995	-	76.375	JCyL
1	6400494	E.D.A.R.	NUEVA. BECILLA DE VALDERADUEY	3000006-Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	442.099	-	76.740	JCyL
1	6400529	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAMAYOR DE CAMPOS	3000022-Bombeo Tierra de Campos - Esla-Valderaduey	455.129	-	79.002	JCyL
1	6400515	E.D.A.R.	NUEVA. FUENTES DE ROPEL	3000155-Benavente y Valle del Tera	480.000	-	83.319	JCyL
1	6400662	E.D.A.R.	NUEVA. ANDAVÍAS	3000189-Bombeo Aliste	554.749	-	96.294	JCyL
1	6400300	E.D.A.R.	NUEVA. LA ERCINA	3000020-Bombeo Guardo	585.000	-	101.545	JCyL
1	6400307	E.D.A.R.	NUEVA. CEA	3000022-Bombeo Tierra de Campos - Esla-Valderaduey	585.000	-	101.545	JCyL
1	6400191	E.D.A.R.	NUEVA. ONZONILLA	3000001-León	720.000	-	124.979	JCyL
1	6400481	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAFRECHÓS	3000022-Bombeo Tierra de Campos - Esla-Valderaduey	845.000	-	146.677	JCyL
1	6400643	E.D.A.R.	NUEVA. ALGADEFE	3000004-Mancomunidad de Municipios del Sur de León (MANSURLE)	855.362	-	148.475	JCyL
1	6400212	E.D.A.R.	NUEVA. VEGAS DEL CONDADO	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	1.000.000	-	173.582	JCyL
1	6400195	E.D.A.R.	NUEVA. VALDEFRESNO	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla -	1.200.000	-	208.298	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
				Esla-Valderaduey				
2	6400873	DEPÓSITO	NUEVO. LLANOS DE ALBA	3000020-Bombeo Guardo	209.609	104.805	34.378	AYTO
2	6400871	DEPÓSITO	NUEVO. LA UNIÓN DE CAMPOS	3000006-Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	161.200	161.200	26.439	DP VALLADOLID
2	6400917	DEPÓSITO	DEPÓSITO CUBILLAS DE ARBÁS Y VIADANGOS DE ARBÁS	3000002-Mancomunidad Alto Bernesga	249.245	249.245	40.879	SEA
2	6400913	DEPÓSITO	DEPÓSITO NAVATEJERA	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	280.000	280.000	45.923	AYUNTAMIENTOS
2	6400802	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	VILLAQUILAMBRE ABASTECIMIENTO	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	4.061.932	190.889	666.205	JCyL
3	6401004	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR PÁRAMO BAJO. MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CC.RR. DEL CANAL DEL PÁRAMO BAJO	2000019-ZR PÁRAMO BAJO	90.230.060	1.388.000	14.798.809	SEIASA-JCYL
3	6401012	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR PÁRAMO BAJO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS.	2000019-ZR PÁRAMO BAJO	105.433.000	94.190.000	17.292.273	SEIASA
3	6401043	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR MI RÍO PORMA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS.	2000003-ZR MI RÍO PORMA 1ª FASE	41.990.000	29.230.000	6.886.862	SEIASA-JCYL
3	6401041	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR ARRIOLA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. RIBERA ALTA DE PORMA	2000006-ZR ARRIOLA	19.936.000	-	3.269.742	MAGRAMA-JCyL
3	6401081	NUEVO REGADÍO	ZR TÁBARA. NUEVO REGADÍO	2000042-ZR TÁBARA	25.447.168	1.754.977	4.173.640	JCyL
3	6401114	NUEVO REGADÍO	ZR MI RÍO PORMA. NUEVO REGADÍO	2000034-ZR MI RÍO PORMA 2ª FASE	8.500.000	-	1.394.102	JCyL
3	6401080	NUEVO REGADÍO	ZR SECTOR CEA-CARRIÓN. NUEVO REGADÍO	2000041-ZR SECTOR IV CEA-CARRIÓN	15.370.000	-	2.520.864	JCyL
3	6401109	NUEVO REGADÍO	CANAL ALTO PAYUELOS. NUEVO REGADÍO	2000057-ZR CANAL ALTO DE PAYUELOS (Centro y Cea)	181.192.519	35.703.640	29.717.741	MAGRAMA-JCyL
3	6401084	NUEVO REGADÍO	RP VALLE DE ALISTE. NUEVO REGADÍO	2000048-RP VALLE DE ALISTE	431.856	-	70.830	MAGRAMA-JCyL
3	6401089	NUEVO REGADÍO	RP CABECERA RÍO CEA. NUEVO REGADÍO	2000054-RP CABECERA RÍO CEA	2.807.064	-	460.392	MAGRAMA-JCyL
3	6401090	NUEVO REGADÍO	RP CABECERA RÍO VALDERADUEY. NUEVO REGADÍO	2000055-RP CABECERA RÍO VALDERADUEY	3.476.121	-	570.125	JCyL
3	6401115	NUEVO REGADÍO	ZR CEA-CARRIÓN. NUEVO REGADÍO	2000282-ZR SECTOR V CEA-CARRIÓN	3.500.000	-	574.042	JCyL
3	6401088	NUEVO REGADÍO	RP RÍO CEA MEDIO. NUEVO REGADÍO	2000053-RP RÍO CEA MEDIO	4.842.545	-	794.235	MAGRAMA-JCyL
3	6401086	NUEVO REGADÍO	RP RESTO CEA. NUEVO REGADÍO	2000050-RP RESTO CEA	6.396.779	-	1.049.148	MAGRAMA-JCyL
3	6401083	NUEVO REGADÍO	RP RÍO VALDERADUEY. NUEVO REGADÍO	2000047-RP RÍO VALDERADUEY	10.157.253	-	1.665.911	MAGRAMA-JCyL
3	6401087	NUEVO REGADÍO	RP TORÍO-BERNESGA. NUEVO REGADÍO	2000051-RP TORÍO-BERNESGA	14.395.203	-	2.360.985	MAGRAMA-JCyL
3	6401121	NUEVO REGADÍO	ZR VALVERDE ENRIQUE. NUEVO REGADÍO	2000281-ZR VALVERDE ENRIQUE	79.398.525	-	13.022.308	MAGRAMA-JCyL
3	6401082	NUEVO REGADÍO	ZR TIERRA DE CAMPOS. NUEVO REGADÍO	2000043-ZR TIERRA DE CAMPOS	79.483.500	-	13.036.245	JCyL
3	6401111	NUEVO REGADÍO	CANAL BAJO PAYUELOS. NUEVO REGADÍO	2000280-ZR CANAL BAJO DE PAYUELOS	116.000.000	-	19.025.388	MAGRAMA-JCyL
4	6401108	CANALES	CANAL ALTO PAYUELOS.	2000002-ZR CANAL ALTO DE PAYUELOS	85.912.223	207.000	14.090.632	SEA
4	6401112	CANALES	CANAL BAJO PAYUELOS	2000280-ZR CANAL BAJO DE PAYUELOS	140.620.000	116.663.000	23.063.362	SEA
4	6401229	PRESA	JUAN BENET, RIAÑO, AZUD TOLIBIA Y SIST.TRASVASE CURUEÑO-PORMA. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	-	654.558	482.124	146.157	MAGRAMA
4	6403229	BALSA	BALSA PARA SECTOR IV ESLA-CARRIÓN	-	19.970.000	18.305.833	2.926.608	JCyL
4	6403233	BALSA	SECTOR IV. OTRAS INFRAESTRUCTURAS	-	6.403.853	5.870.199	938.486	JCyL
4	6403232	BALSA	SECTOR V ESLA-CARRIÓN. OTRAS INFRAESTRUCTURAS	-	1.000.000	-	146.550	JCyL
4	6403230	BALSA	BALSA SECTOR V ESLA-CARRIÓN	-	6.500.000	-	952.576	JCyL
4	6401234	PRESA	EMBALSE DE VALLEHONDO	2000055-RP CABECERA RÍO VALDERADUEY	10.000.000	-	1.465.502	JCyL
6	6401915	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO VALDERADUEY, RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ANTIGUO CAUCE	-	355.707	101.631	79.426	CHD
6	6402005	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TORÍO. RECUPERACIÓN DE MÁRGENES (TM: VILLAQUILAMBRE)	-	663.338	663.338	148.117	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402009	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ARROYO DEL VALLE Y CANAL DE CARBOSILLO. SAN ANDRÉS DEL RABANEDO	-	1.389.365	1.389.365	310.233	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402019	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO CEA. ADECUACIÓN DE MÁRGENES	-	784.000	784.000	175.060	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402893	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO ESLA. BURÓN	-	19.331	19.331	4.317	CHD
6	6402894	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BERNESGA. LA POLA DE GORDÓN	-	13.391	13.391	2.990	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
6	6402895	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA SIERRA DEL VALLE DE FENAR. NAREDO DE FENAR	-	18.739	18.739	4.184	CHD
6	6402896	MEJORA DEL CAUCE	RÍO VALDETUEJAR. EL OTERO DE VALDETUEJAR	-	2.542	2.542	568	CHD
6	6402897	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESLA. BURÓN	-	8.598	8.598	1.920	CHD
6	6402898	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CURUEÑO. BARRIO DE NUESTRA SEÑORA	-	56.216	56.216	12.553	CHD
6	6402899	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESLA. LAS SALAS	-	3.903	3.903	872	CHD
6	6402903	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEA. PUENTE ALMUHEY	-	3.903	3.903	872	CHD
6	6402900	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE CERECEDO	-	19.364	19.364	4.324	CHD
6	6402901	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL CEA. CEA	-	2.181	2.181	487	CHD
6	6402914	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BERNESGA. VEGA DE GORDÓN	-	2.181	2.181	487	CHD
6	6402902	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE CAGÜERO. ACEBEDO	-	2.525	2.525	564	CHD
6	6402904	MEJORA DEL CAUCE	RÍO VALDETUEJAR. TARANILLA	-	3.280	3.280	732	CHD
6	6402905	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEA. CARRIZAL	-	9.448	9.448	2.110	CHD
6	6402906	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CURUEÑO. NOCEDO DE CURUEÑO	-	4.997	4.997	1.116	CHD
6	6402907	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CURUEÑO. TODO SU CAUCE	-	146.526	146.526	32.718	CHD
6	6402908	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEA. SOTO DE VALDERRUEDA	-	24.348	24.348	5.437	CHD
6	6402909	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESLA. PALANQUINOS	-	10.631	10.631	2.374	CHD
6	6402911	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LAS MUÑECAS. LAS MUÑECAS	-	2.801	2.801	625	CHD
6	6402912	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LAS MUÑECAS. LAS MUÑECAS	-	1.622	1.622	362	CHD
6	6402913	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS BERNESGA Y TORÍO. VARIOS	-	26.973	26.973	6.023	CHD
6	6402915	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO CABREROS. REMOLINA	-	2.918	2.918	652	CHD
6	6402916	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO VALLE REBOLLADERO. PALAZUELO DE TORÍO	-	6.463	6.463	1.443	CHD
6	6402919	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CURUEÑO. BARRILLOS DEL CURUEÑO	-	25.418	25.418	5.676	CHD
6	6402920	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CURUEÑO. BARRIOS DE NUESTRA SEÑORA	-	21.691	21.691	4.843	CHD
6	6402923	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA VEGA. CASTROVEGA DE VALMADRIGAL	-	249.785	249.785	55.775	CHD
6	6402924	MEJORA DEL CAUCE	RÍO LABIAS. LLAMAZARES	-	1.886	1.886	421	CHD
6	6402925	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESLA. CRÉMENES	-	13.415	13.415	2.995	CHD
6	6402926	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESLA. SABERO	-	45.282	45.282	10.111	CHD
6	6402927	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA FUENTE DE LOS ENFERMOS. LA MATA DE MONTEAGUDO	-	2.777	2.777	620	CHD
6	6402928	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LAS MUÑECAS. LAS MUÑECAS	-	3.912	3.912	874	CHD
6	6402929	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA VEGA. CASTROVEGA DE VALMADRIGAL	-	33.223	33.223	7.418	CHD
6	6402930	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TORÍO. PIEDRAFITA	-	23.734	23.734	5.300	CHD
6	6402931	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LAS MUÑECAS. LAS MUÑECAS	-	21.238	21.238	4.742	CHD
6	6402932	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL VALLE. COLADILLA	-	2.668	2.668	596	CHD
6	6402933	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERNA. SANTA OLAJA DE LA VARGA	-	10.352	10.352	2.311	CHD
6	6402934	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL VALLE. COLADILLA	-	11.349	11.349	2.534	CHD
6	6402935	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PORMA. PALAZUELO DE BOÑAR	-	28.979	28.979	6.471	CHD
6	6402936	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERNA. SANTA OLAJA DE LA VARGA	-	12.604	12.604	2.814	CHD
6	6402938	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESLA. SABERO	-	110.881	110.881	24.759	CHD
6	6402940	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEA. PUENTE ALMUHEY	-	28.733	28.733	6.416	CHD
6	6402941	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TORÍO. CÁRMENES	-	7.427	7.427	1.658	CHD
6	6402942	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CASARES. CASARES DE ARBÁS	-	11.561	11.561	2.581	CHD
6	6403171	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO VILLAFRECHÓS. VILLAFRECHÓS	-	7.268	7.268	1.623	CHD
6	6403215	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEA. FUENTES DE ROPEL	-	95.095	95.095	21.234	CHD
6	6402008	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO BERNESGA. ACONDICIONAMIENTO MÁRGENES	-	2.056.649	2.056.649	459.231	MAGRAMA-CHD-ICyL
6	6402562	MEJORA DEL	MEJORA DE CAUCES,	-	576.841	576.841	128.803	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
		CAUCE	SUBZONA ESLA					
7	6402100	ENERGIA	APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO SAHECHORES	1100256-SAHECHORES	18.150.649	248.639	4.052.876	CHD
10	6402640	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE LAS TORRES DE ALISTE	-	148.384	148.384	24.337	JCyL
10	6402612	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CUBILLAS DE LOS OTEROS	-	358.042	358.042	58.723	JCyL
10	6402620	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE QUINTANA DE RUEDA	-	417.731	417.731	68.513	JCyL
10	6402618	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE GORDONCILLO	-	57.558	-	9.440	JCyL
10	6402619	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CAMPAZAS	-	57.558	-	9.440	JCyL
10	6402617	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ACEBEDO	-	60.861	-	9.982	JCyL
10	6402622	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE REYERO	-	91.790	-	15.055	JCyL
10	6402522	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN	PERIMETRO DE PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR CALIDAD. SAN ANDRÉS DEL RABANEDO	-	100.000	-	16.401	CHD
10	6402613	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SAN MILLÁN DE LOS CABALLEROS	-	136.490	-	23.692	JCyL
10	6402614	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE QUINTANILLA DE LOS OTEROS	-	136.490	-	22.386	JCyL
10	6402669	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CÁRMENES	-	300.000	-	49.204	JCyL
10	6402676	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALDELUGUEROS	-	350.000	-	57.404	JCyL
10	6402615	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VILLAORNATE	-	377.746	-	61.955	JCyL
10	6402616	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CASTROFUERTE	-	377.746	-	61.955	JCyL

Tabla 316. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Esla.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400334	E.D.A.R.	NUEVA. CISNEROS	3000242-Bombeo Tierra de Campos - Carrión	480.000	480.000	83.319	CHD
1	6400479	E.D.A.R.	NUEVA. TORDEHUMOS	3000242-Bombeo Tierra de Campos - Carrión	619.390	619.390	107.515	CHD
1	6400087	E.D.A.R.	NUEVA. BECERRIL DE CAMPOS	3000041-Mancomunidad Campos y Nava	975.000	975.000	169.242	CHD
1	6400478	E.D.A.R.	NUEVA. SAN PEDRO DE LATARCE	3000243-Bombeo Tordesillas - Carrión	975.000	975.000	169.242	CHD
1	6400030	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. FUENTES DE NAVA	3000041-Mancomunidad Campos y Nava	1.367.283	1.367.283	237.335	CHD
1	6400003	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. PALENCIA	3000029-Palencia y Mancomunidad Campos-Este	5.000.000	5.000.000	867.909	CHD
1	6400081	E.D.A.R.	NUEVA. VILLARRAMIEL	3000028-Manc. Alcor de Campos, Manc. de Aguas Campos-Alcores, Manc. Villas de Tierra de Campos y Manc. Zona Campos Oeste	3.384.997	2.940.606	587.574	JCyL
1	6400082	E.D.A.R.	NUEVA. PAREDES DE NAVA	3000041-Mancomunidad Campos y Nava	2.956.036	2.656.036	513.114	JCyL
1	6400084	E.D.A.R.	NUEVA. VILLADA	3000242-Bombeo Tierra de Campos - Carrión	537.885	537.885	93.367	CHD
1	6400111	E.D.A.R.	NUEVA. MEDINA DE RIOSECO	3000028-Manc. Alcor de Campos, Manc. de Aguas Campos-Alcores, Manc. Villas de Tierra de Campos y Manc. Zona Campos Oeste	4.164.707	558.121	722.917	JCyL
1	6400164	TANQUE DE TORMENTA	TANQUE DE TORMENTA. PALENCIA	3000029-Palencia y Mancomunidad Campos-Este	7.935.029	665.029	1.377.376	MAGRAMA
1	6402539	E.D.A.R.	NUEVA EDAR VILLALBA DE LOS ALCORES	3000028-Manc. Alcor de Campos, Manc. de Aguas Campos-Alcores, Manc. Villas de Tierra de Campos y Manc. Zona Campos Oeste	358.775	358.775	62.277	CHD
1	6400029	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. CARRIÓN DE LOS CONDES	3000027-Carrión de los Condes	473.449	-	82.182	JCyL
1	6400327	E.D.A.R.	NUEVA. MONZÓN DE CAMPOS	3000027-Carrión de los Condes	770.757	-	133.789	JCyL
1	6400329	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAUMBRALES	3000041-Mancomunidad Campos y Nava	780.000	-	135.394	JCyL
1	6400330	RED DE SANEAMIENTO	CONEXIÓN. VILLALOBÓN	3000029-Palencia y Mancomunidad Campos-Este	780.000	-	135.394	JCyL
1	6400526	E.D.A.R.	NUEVA. VEZDEMARBÁN	3000243-Bombeo Tordesillas - Carrión	992.811	-	172.334	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400328	E.D.A.R.	NUEVA. GRUJOTA	3000029-Palencia y Mancomunidad Campos-Este	1.170.000	-	203.091	JCyL
1	6400116	E.D.A.R.	NUEVA E.D.A.R. Y EMISARIO VILLABRÁGIMA	3000242-Bombeo Tierra de Campos - Carrión	1.929.833	-	334.984	JCyL
1	6400352	E.D.A.R.	NUEVA. PIÑA DE CAMPOS	3000030-Mancomunidad Campos Zona Norte del Canal de Castilla y Mancomunidad de Aguas del Otero	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400353	E.D.A.R.	NUEVA. BOADILLA DEL CAMINO	3000030-Mancomunidad Campos Zona Norte del Canal de Castilla y Mancomunidad de Aguas del Otero	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400358	E.D.A.R.	NUEVA. CASCÓN DE LA NAVA	3000041-Mancomunidad Campos y Nava	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400513	E.D.A.R.	NUEVA. URUEÑA	3000226-Bombeo Páramo de Torozos - Carrión	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400512	E.D.A.R.	NUEVA. VILLANUEVA DE LOS CABALLEROS	3000242-Bombeo Tierra de Campos - Carrión	319.873	-	55.524	JCyL
1	6400345	E.D.A.R.	NUEVA. CALZADA DE LOS MOLINOS	3000213-Bombeo Carrión	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400504	E.D.A.R.	NUEVA. CUENCA DE CAMPOS	3000006-Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	373.137	-	64.770	JCyL
1	6400341	E.D.A.R.	NUEVA. VILLOLDO	3000027-Carrión de los Condes	411.207	-	71.378	JCyL
1	6400342	E.D.A.R.	NUEVA. AMUSCO	3000030-Mancomunidad Campos Zona Norte del Canal de Castilla y Mancomunidad de Aguas del Otero	411.207	-	71.378	JCyL
1	6400500	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAGARCÍA DE CAMPOS	3000242-Bombeo Tierra de Campos - Carrión	411.207	-	71.378	JCyL
1	6400340	E.D.A.R.	NUEVA. SAN CEBRIÁN DE CAMPOS	3000030-Mancomunidad Campos Zona Norte del Canal de Castilla y Mancomunidad de Aguas del Otero	433.344	-	75.221	JCyL
1	6400339	E.D.A.R.	NUEVA. SANTERVÁS DE LA VEGA	3000213-Bombeo Carrión	480.000	-	83.319	JCyL
1	6400337	E.D.A.R.	NUEVA. VILLALUENGA DE LA VEGA	3000213-Bombeo Carrión	520.000	-	90.263	JCyL
2	6400813	ABASTECIMIENTO	HUSILLOS ABASTECIMIENTO	3000027-Carrión de los Condes	1.143.587	522.485	187.562	JCyL
2	6400755	E.T.A.P.	MEJORA. E.T.A.P. PALENCIA	3000029-Palencia y Mancomunidad Campos-Este	1.498.770	-	245.816	AYUNTAMIENTOS
3	6401026	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR BAJO CARRIÓN. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS.CC.RR. CANALES BAJOS DEL CARRIÓN	2000065-ZR BAJO CARRIÓN	14.800.000	-	2.427.377	SEIASA-JCYL
3	6401028	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR LA NAVA NORTE Y SUR. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS, CC.RR. LA NAVA DE CAMPOS	2000082-ZR LA NAVA NORTE Y SUR	18.500.000	-	3.034.221	SEIASA-JCYL
3	6401014	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR CASTILLA CAMPOS. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. CASTILLA CAMPOS	2000083-ZR CASTILLA CAMPOS	28.159.600	-	4.618.511	MAGRAMA-JCyL
3	6401025	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR CARRIÓN-SALDAÑA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	2000064-ZR CARRIÓN - SALDAÑA	59.808.000	-	9.809.227	MAGRAMA-CHD-JCyL
3	6401106	NUEVO REGADÍO	RP RÍO SEQUILLO. NUEVO REGADÍO	2000097-RP RÍO SEQUILLO	3.598.800	-	590.246	MAGRAMA-JCyL
4	6401259	CANALES	ACUEDUCTO LAS GATILLAS. CANAL DE CASTILLA	-	250.000	250.000	36.638	CHD
4	6401207	PRESA	CAMPORREDONDO Y COMPUERTO. EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO	-	627.883	527.422	140.201	CHD
4	6401212	PRESA	COMPUERTO. SUSTITUCIÓN ÓRGANOS DE DESAGÜE	-	4.024.410	4.024.410	589.778	MAGRAMA
4	6401213	PRESA	CAMPORREDONDO. SUSTITUCIÓN COMPUERTAS	-	2.868.621	2.868.621	420.397	MAGRAMA
4	6403245	PRESA	PRESA DE FUENTARRIBA	-	11.234.012	454.114	1.646.347	MAGRAMA
4	6403243	PRESA	PRESA DE LA CUEZA 1	-	37.716.177	454.114	5.527.313	MAGRAMA
4	6403244	PRESA	PRESA DE LA CUEZA 2	-	39.639.618	454.114	5.809.194	MAGRAMA
5	6401408	CONTROL DE INUNDACIONES	DEFENSA CONTRA AVENIDAS RÍO CARRIÓN	-	1.018.083	581.762	227.329	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6401916	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RECUPERACION AMBIENTAL DEL EMBALSE "EL PANTANO"	-	409.409	116.974	91.417	CHD
6	6402700	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ARROYO VIVERO EN SALDAÑA	-	140.000	140.000	31.261	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
6	6401980	MEJORA DEL CAUCE	VARIOS ARROYOS. PAREDES DE NAVA	-	162.725	72.470	36.335	CHD
6	6402981	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CARRIÓN. MONZÓN DE CAMPOS	-	149.980	149.980	33.489	CHD
6	6402983	MEJORA DEL CAUCE	ARROYOS DEL SALÓN Y DE LA NEVILLA. BAQUERÍN DE CAMPOS	-	37.734	37.734	8.426	CHD
6	6402984	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ANGUIÓN Y ARROYO MIJARES. MENESES DE CAMPOS	-	14.205	14.205	3.172	CHD
6	6402989	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO BAHILLO. RENEDO DE LA VEGA	-	57.653	57.653	12.873	CHD
6	6402990	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE FUENTE VIEJA. BECERRIL DE CAMPOS	-	8.304	8.304	1.854	CHD
6	6402991	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL SALÓN. SANTA CECILIA DE ALCOR	-	6.838	6.838	1.527	CHD
6	6402992	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CARRIÓN. LOBERA DE LA VEGA	-	62.938	62.938	14.054	CHD
6	6402997	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CARRIÓN. PALENCIA	-	54.966	54.966	12.273	CHD
6	6402998	MEJORA DEL CAUCE	RÍO SEQUILLO. SAN NICOLÁS DEL REAL CAMINO	-	55.060	55.060	12.294	CHD
6	6403000	MEJORA DEL CAUCE	RÍO UCIEZA. VILLALCÁZAR DE SIRGA, VILLARMENTERO DE CAMPOS Y VILLOVIECO	-	121.220	121.220	27.067	CHD
6	6403002	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL SALÓN. TORREMORMOJÓN	-	73.056	73.056	16.313	CHD
6	6403003	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL GATO. FUENTES DE VALDEPERO	-	17.599	17.599	3.930	CHD
6	6403004	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO VILLALOBÓN. VILLALOBÓN	-	25.145	25.145	5.615	CHD
6	6403160	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE VALVERDE. VALVERDE DE CAMPOS	-	42.179	42.179	9.418	CHD
6	6403165	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO BERRUEZ. VILLALÓN DE CAMPOS	-	53.940	53.940	12.044	CHD
6	6403170	MEJORA DEL CAUCE	RÍO SEQUILLO. VILLARDEFRADES Y SAN PEDRO DE Lатарce	-	68.283	68.283	15.247	CHD
6	6403221	MEJORA DEL CAUCE	RÍO SEQUILLO. BELVER DE LOS MONTES	-	190.560	190.560	42.550	CHD
6	6402020	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO CARRIÓN. ACONDICIONAMIENTO DE RIBERAS	-	504.483	504.483	112.647	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402021	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO SEQUILLO. RESTAURACIÓN MEDIOAMBIENTAL	-	319.980	319.980	71.449	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402560	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA CARRIÓN	-	1.477.632	1.477.632	329.942	CHD
6	6402011	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO CARRIÓN. RIBERAS URBANAS. FASE 3	-	1.000.000	-	223.291	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6401941	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO UCIEZA. RECUPERACIÓN GEOMORFOLÓGICA Y AMBIENTAL	-	1.100.000	-	245.620	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402010	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO CARRIÓN. ESTABILIZACIÓN DE LADERAS MI	-	1.500.000	-	334.936	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6401931	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO VALDEGINATE. RECUPERACIÓN DE LA LAGUNA DE LA NAVA DE CAMPOS	-	5.000.000	-	1.116.455	CHD
10	6402624	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SALDAÑA	-	405.932	405.932	66.578	JCyL

Tabla 317. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Carrión.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400041	RED DE SANEAMIENTO	SANEAMIENTO. CUENCA DEL RÍO CAMESA	3000036-Valdeolea-Brañosera	230.000	230.000	39.924	MAGRAMA
1	6400332	E.D.A.R.	NUEVA. LANTANDILLA	3000034-Mancomunidad Zona Cerrato Sur	539.245	539.245	93.603	CHD
1	6400028	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. ASTUDILLO	3000034-Mancomunidad Zona Cerrato Sur	555.000	555.000	96.338	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400097	E.D.A.R.	NUEVA. MATAPORQUERA	3000036-Valdeolea-Brañosera	1.460.000	1.383.158	253.429	G. CANTABRIA
1	6400011	E.D.A.R.	MEJORA. VALLADOLID	3000035-Área metropolitana de Valladolid	5.000.000	5.000.000	867.909	CHD
1	6400057	EMISARIO	EMISARIO LAGUNA DE DUERO-PUENTE DUERO-PINAR ANTEQUERA-VALLADOLID	3000035-Área metropolitana de Valladolid	8.735.497	7.787.214	1.516.323	JCyL
1	6400083	E.D.A.R.	NUEVA. TORQUEMADA	3000034-Mancomunidad Zona Cerrato Sur	1.148.521	120.872	199.362	JCyL
1	6400085	E.D.A.R.	NUEVA. MAGAZ DE PISUERGA	3000034-Mancomunidad Zona Cerrato Sur	1.049.381	1.049.381	182.153	MAGRAMA
1	6400113	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. SANTOVENIA DE PISUERGA	3000208-Bombeo Aluviales del Pisuerga-Arlanzón - Pisuerga	3.183.070	2.883.070	552.523	JCyL
1	6400134	E.D.A.R.	NUEVA. RENEDO DE ESGUEVA	3000063-Mancomunidad Valle del Esgueva	2.991.106	672.289	519.201	JCyL
1	6400171	E.D.A.R.	NUEVA. BARRUELO DE SANTULLÁN	3000049-Bombeo Cervera de Pisuerga - Pisuerga	2.987.803	819.311	518.628	JCyL
1	6400039	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. CIGALES	3000173-Mancomunidad Bajo Pisuerga	1.145.300	1.145.300	198.803	CHD
1	6400471	E.D.A.R.	NUEVA. MUCIENTES	3000035-Área metropolitana de Valladolid	1.040.000	1.040.000	180.525	CHD
1	6400487	E.D.A.R.	NUEVA. VALORIA LA BUENA	3000173-Mancomunidad Bajo Pisuerga	1.040.000	1.040.000	180.525	CHD
1	6400485	E.D.A.R.	NUEVA. ESGUEVILLAS DE ESGUEVA	3000063-Mancomunidad Valle del Esgueva	539.245	539.245	93.603	CHD
1	6402533	E.D.A.R.	NUEVA EDAR TARIEGO DEL CERRATO	3000034-Mancomunidad Zona Cerrato Sur	240.769	240.769	41.793	CHD
1	6400067	E.D.A.R.	MEJORA. CASTROJERIZ	3000215-Bombeo Castrojeriz - Pisuerga	216.623	-	37.602	JCyL
1	6400675	E.D.A.R.	MEJORA. TORRESANDINO	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa	278.482	-	48.339	JCyL
1	6400357	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAVIUDAS	3000045-Bombeo Terciario detrítico bajo los páramos - Pisuerga	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400510	E.D.A.R.	NUEVA. GERIA	3000201-Bombeo Aluvial del Duero: Aranda-Tordesillas - Pisuerga	342.343	-	59.425	JCyL
1	6400476	E.D.A.R.	NUEVA. FUENSALDAÑA	3000035-Área metropolitana de Valladolid	877.500	-	152.318	JCyL
1	6400027	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. CERVERA DE PISUERGA	3000031-Mancomunidad del Valle del Pisuerga	900.000	-	156.224	JCyL
1	6400022	E.D.A.R.	MEJORA. MELGAR DE FERNAMENTAL	3000034-Mancomunidad Zona Cerrato Sur	1.165.346	-	202.283	SOMACYL
1	6400065	E.D.A.R.	NUEVA. VILLADIEGO	3000042-Bombeo Villadiego	1.299.283	-	225.532	JCyL
1	6400178	E.D.A.R.	NUEVA. SASAMÓN	3000215-Bombeo Castrojeriz - Pisuerga	1.897.400	-	329.354	JCyL
1	6400061	EMISARIO	EMISARIO ARROYO DE LA ENCOMIENDA-VALLADOLID	3000035-Área metropolitana de Valladolid	2.381.481	-	413.382	JCyL
1	6400060	EMISARIO	EMISARIO ZARATÁN-VALLADOLID	3000035-Área metropolitana de Valladolid	2.865.895	-	497.467	JCyL
1	6400059	EMISARIO	EMISARIO SIMANCAS-VALLADOLID	3000035-Área metropolitana de Valladolid	3.738.852	-	648.996	JCyL
1	6400112	E.D.A.R.	NUEVA. CABEZÓN DE PISUERGA	3000035-Área metropolitana de Valladolid	5.129.880	-	890.454	JCyL
1	6400004	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. VENTA DE BAÑOS	3000034-Mancomunidad Zona Cerrato Sur	7.063.555	-	1.226.104	SEA
1	6400058	COLECTOR	NUEVO. LA CISTÉRNIGA	3000035-Área metropolitana de Valladolid	10.000.000	-	1.735.818	JCyL
1	6400659	E.D.A.R.	NUEVA. CASTRONUEVO DE ESGUEVA	3000063-Mancomunidad Valle del Esgueva	318.906	-	55.356	JCyL
1	6400698	E.D.A.R.	NUEVA. CASTRILLO DE DON JUAN	3000045-Bombeo Terciario detrítico bajo los páramos - Pisuerga	319.243	-	55.415	JCyL
1	6400350	E.D.A.R.	NUEVA. ANTIGÜEDAD	3000045-Bombeo Terciario detrítico bajo los páramos - Pisuerga	337.603	-	58.602	JCyL
1	6400347	E.D.A.R.	NUEVA. SANTIBÁÑEZ DE LA PEÑA	3000049-Bombeo Cervera de Pisuerga - Pisuerga	342.343	-	59.425	JCyL
1	6400683	E.D.A.R.	NUEVA. TÓRTOLES DE ESGUEVA	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa	364.942	-	63.347	JCyL
1	6400346	E.D.A.R.	NUEVA. SALINAS DE PISUERGA	3000031-Mancomunidad del Valle del Pisuerga	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400343	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAHERREROS	3000245-Bombeo Valdavia - Pisuerga	377.273	-	65.488	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400496	E.D.A.R.	NUEVA. ENCINAS DE ESGUEVA	3000063-Mancomunidad Valle del Esgueva	428.946	-	74.457	JCyL
1	6400658	E.D.A.R.	NUEVA. TRIGUEROS DEL VALLE	3000033-Dueñas y mancomunidad de Arroyo del Pontón	434.661	-	75.449	JCyL
1	6400335	E.D.A.R.	NUEVA. CASTREJÓN DE LA PEÑA	3000245-Bombeo Valdavia - Pisuerga	520.000	-	90.263	JCyL
1	6400333	E.D.A.R.	NUEVA. MELGAR DE YUSO	3000034-Mancomunidad Zona Cerrato Sur	539.245	-	93.603	JCyL
1	6400336	E.D.A.R.	NUEVA. CEVICO DE LA TORRE	3000034-Mancomunidad Zona Cerrato Sur	585.000	-	101.545	JCyL
2	6400791	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	SANTOVENIA Y CABEZÓN DE PISUERGA. ABASTECIMIENTO	3000035-Área metropolitana de Valladolid	5.897.824	4.954.172	967.314	JCYL-SOMACYL
2	6402693	DEPÓSITO	DEPÓSITO MELGAR DE FERNAMENTAL	3000034-Mancomunidad Zona Cerrato Sur	961.484	961.484	157.695	JCYL-SOMACYL
2	6400775	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	CANAL DE CASTILLA-ABASTECIMIENTO TIERRA DE CAMPOS Y ZONA OESTE	3000006-Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	14.445.000	14.445.000	2.369.153	JCYL-SOMACYL
2	6400818	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	FRÓMISTA Y MANCOMUNIDAD DE AGUAS DEL OTERO	3000030-Mancomunidad Campos Zona Norte del Canal de Castilla y Mancomunidad de Aguas del Otero	1.282.787	1.231.846	210.392	JCyL
2	6400869	E.T.A.P.	AMPLIACIÓN. AGUILAR DE CAMPOO	3000031-Mancomunidad del Valle del Pisuerga	1.377.144	1.347.154	225.868	JCyL
2	6400914	RED ABASTECIMIENTO	ABASTECIMIENTO VILLAVIUDAS	3000045-Bombeo Terciario detritico bajo los páramos - Pisuerga	1.546.702	1.510.752	253.678	JCyL
2	6402692	POZO	PRÁDANOS DE OJEDA. SONDEO	3000245-Bombeo Valdavia - Pisuerga	117.955	117.955	19.346	JCyL
2	6402691	ABASTECIMIENTO	ABASTECIMIENTO SAN MARTÍN DE VALVENÍ	3000173-Mancomunidad Bajo Pisuerga	189.500	-	31.080	JCyL
3	6401011	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR VILLALACO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. TRAMO TERCERO	2000075-ZR VILLALACO	5.500.000	35.000	902.066	SEIASA
3	6401006	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR PISUERGA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. DEL CANAL DEL PISUERGA	2000072-ZR PISUERGA	42.500.000	5.408.163	6.970.508	SEIASA-JCyL-
3	6401010	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR VILLALACO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. TRAMO SEGUNDO	2000075-ZR VILLALACO	13.446.070	7.175.400	2.205.316	MAGRAMA
3	6401020	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	RP VALDIVIA Y ALEDAÑOS. ESTACIÓN DE BOMBEO, SONDEOS, Y RED DE RIEGO	2000119-BOMBEO QUINTANILLA-PEÑAHORADA (Pisuerga)	6.450.000	6.142.857	1.057.877	JCyL
3	6401022	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	RP RÍO PISUERGA ALTO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. VEGA DE VILLALLANO	2000069-RP RÍO PISUERGA ALTO	3.245.142	1.480.000	532.242	SEIASA-JCYL
3	6402578	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR. PISUERGA. FASE III	2000072-ZR PISUERGA	13.230.000	13.230.000	2.169.878	SEIASA-JCYL
3	6401030	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	RP RÍO PISUERGA ALTO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. DE LA HUELGA Y VEGA DE BECERRIL DEL CARPIO	2000069-RP RÍO PISUERGA ALTO	927.024	-	152.043	SEIASA
3	6401019	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR BOEDO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	2000100-RP RÍO BOEDO	7.410.487	-	1.215.409	JCyL
3	6401107	NUEVO REGADÍO	RP VALLES DEL CERRATO. NUEVO REGADÍO	2000102-RP VALLES DEL CERRATO	250.000	-	41.003	MAGRAMA-JCyL
3	6401119	NUEVO REGADÍO	RP RÍO VALDAVIA. NUEVO REGADÍO	2000073-RP RÍO VALDAVIA	19.313.948	-	3.167.719	JCyL
3	6401120	NUEVO REGADÍO	RP RÍO BUREJO. NUEVO REGADÍO	2000071-RP RÍO BUREJO	10.555.280	-	1.731.192	MAGRAMA-JCyL
4	6401236	PRESA	PRESA EN EL ARROYO VILLAFRÍA	-	9.117.966	1.185.739	1.336.240	JCyL
4	6401237	PRESA	PRESA EN EL ARROYO DE LAS CUEVAS	-	6.369.865	1.986.031	933.505	JCyL
4	6401219	PRESA	PRESAS ESTATALES DE PALENCIA. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	-	1.570.679	1.316.726	350.719	MAGRAMA
4	6401226	EMBALSE	TORRE DE TOMA. EMBALSE DE AGUILAR DE CAMPOO	-	2.386.903	2.205.800	414.323	MAGRAMA
4	6403236	BALSA	BALSA VALLES DE CERRATO	-	4.200.000	-	615.511	MAGRAMA-JCyL
4	6403228	BALSA	BALSA VALLE DE CERRATO	-	9.615.467	-	1.409.149	JCyL
4	6401221	PRESA	EMBALSE DE BOEDO	-	14.583.767	-	2.137.254	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
6	6402702	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO PISUERGA. SALINAS DE PISUERGA	-	200.000	200.000	44.658	CHD
6	6401955	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RESTAURACIÓN, REPOBLACIÓN FORESTAL Y TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS EN BIENES PATRIMONIALES DE LA CHD	-	2.905.876	1.660.500	648.856	CHD
6	6401948	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO PISUERGA, RECUPERACIÓN DE LAS RIBERAS	-	3.100.000	3.100.000	692.202	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6401908	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ODRA Y ARROYO PADILLA. REGENERACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y CONTROL DE AVENIDAS	-	3.281.943	2.685.226	732.828	MAGRAMA
6	6401910	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO PISUERGA, MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO	-	5.847.191	1.572.365	1.305.625	CHD
6	6402698	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ARROYO VALDESANJUÁN EN DUEÑAS	-	139.971	139.971	31.254	CHD
6	6401640	MEJORA DEL CAUCE	RÍO FRESNO O ARROYO DE RÍOFRESNO. BARRIO DE SAN FELICES	-	54.877	54.877	12.253	CHD
6	6401735	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PISUERGA. TORQUEMADA	-	20.266	20.266	4.525	CHD
6	6402792	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BRULLÉS. VILLADIEGO Y ARENILLAS DE VILLADIEGO	-	61.006	61.006	13.622	CHD
6	6402793	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ODRA. VILLASANDINO	-	42.776	42.776	9.552	CHD
6	6402795	MEJORA DEL CAUCE	ARROYOS NOVALEJA Y VEGAS. BARRIOS DE VILLADIEGO	-	11.292	11.292	2.521	CHD
6	6402796	MEJORA DEL CAUCE	RÍO HENAR. PINEDA-TRASMONTE	-	10.161	10.161	2.269	CHD
6	6402798	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA VEGA. TÓRTOLES DE ESGUEVA	-	15.594	15.594	3.482	CHD
6	6402799	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA SANTA CRUZ. HINOJAL DE RIO PISUERGA	-	17.159	17.159	3.832	CHD
6	6402803	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO VALBONILLA. VALBONILLA	-	24.705	24.705	5.516	CHD
6	6402805	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LA MAIA. SANTA MARÍA ANANÚNEZ	-	26.453	26.453	5.907	CHD
6	6402806	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LA NAVA. SANTA MARÍA ANANÚNEZ	-	33.229	33.229	7.420	CHD
6	6402980	MEJORA DEL CAUCE	RÍO VALDAVIA. BUENAVISTA DE VALDAVIA	-	24.990	24.990	5.580	CHD
6	6402982	MEJORA DEL CAUCE	RÍO LUCIO. PUENTETOMA	-	39.259	39.259	8.766	CHD
6	6402985	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BOEDO. ESPINOSA DE VILLAGONZALO	-	94.632	94.632	21.130	CHD
6	6402986	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS VALDAVIA Y AVIÓN. BUENAVISTA Y RENEDO DE VALDAVIA	-	72.621	72.621	16.216	CHD
6	6402987	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BUREJO Y ARROYO VILLAVEGA. LAVID DE OJEDA	-	64.638	64.638	14.433	CHD
6	6402988	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO MADERANO. CEVICO DE LA TORRE	-	10.041	10.041	2.242	CHD
6	6402993	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PISUERGA. NAVEROS DE PISUERGA	-	75.152	75.152	16.781	CHD
6	6402994	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PISUERGA. LIGÜERZANA	-	7.908	7.908	1.766	CHD
6	6402996	MEJORA DEL CAUCE	RÍO VALDAVIA. CONGOSTO DE VALDAVIA	-	53.950	53.950	12.046	CHD
6	6402999	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LOS PISONES. SAN QUIRCE DEL RÍO PISUERGA	-	18.118	18.118	4.046	CHD
6	6403001	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BOEDO. COLLAZOS DE BOEDO	-	25.979	25.979	5.801	CHD
6	6403153	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESGUEVA. CANILLAS DE ESGUEVA	-	7.870	7.870	1.757	CHD
6	6403155	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PISUERGA. SIMANCAS	-	3.243	3.243	724	CHD
6	6403157	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PISUERGA. SANTOVENIA DE PISUERGA	-	30.042	30.042	6.708	CHD
6	6403163	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS DUERO Y PISUERGA. SIMANCAS Y GERIA	-	26.314	26.314	5.876	CHD
6	6401914	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RECUPERACIÓN DE LA MARGEN DERECHA DEL PISUERGA EN ARROYO DE LA ENCOMIENDA	-	1.057.430	1.057.430	236.115	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402029	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ARROYO POZA MOZA. RECUPERACIÓN	-	477.604	477.604	106.645	MAGRAMA-CHD-JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
6	6402564	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA PISUERGA	-	3.578.453	3.578.453	799.036	CHD
6	6402006	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	PISUERGA. ORDENACIÓN MI	-	1.300.000	-	290.278	MAGRAMA-CHD-JCyL
10	6402505	FORMACIÓN	IMPORTANCIA DE RÍOS, FORMACIÓN DE MONITORES AMBIENTALES	-	5.000	5.000	1.623	CHD
10	6402609	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VILLADIEGO	-	266.656	266.656	43.735	JCyL
10	6402623	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ASTUDILLO	-	389.208	389.208	63.835	JCyL
10	6402574	OTRAS	ACONDICIONAMIENTO FINCA ZAMADUEÑAS (JCyL)	-	620.115	620.115	138.466	JCyL
10	6402625	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CEVICO DE LA TORRE	-	1.658.379	1.658.379	271.994	JCyL

Tabla 318. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Pisuerga.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400201	E.D.A.R.	NUEVA. VALDORROS	3000037-Úzquiza - Arlanzón, Manc. de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña, Manc. Ríos Arlanzón y Vena	985.791	98.326	171.115	JCyL
1	6400284	E.D.A.R.	NUEVA. REGUMIEL DE LA SIERRA	3000053-Comarca de Pinares	367.874	367.874	63.856	CHD
1	6400276	E.D.A.R.	NUEVA. CANICOSA DE LA SIERRA	3000191-Bombeo Sierra de Cameros - Arlanza	716.461	716.461	124.365	CHD
1	6400198	EMISARIO	EMISARIO VILLALMANZOLERMA	3000043-Bombeo Burgos	918.485	898.935	159.432	JCyL
1	6400021	E.D.A.R.	MEJORA. QUINTANAR DE LA SIERRA	3000038-Quintanar de la Sierra	1.215.000	1.215.000	210.902	CHD
1	6400066	E.D.A.R.	NUEVA. VILVIESTRE DEL PINAR	3000191-Bombeo Sierra de Cameros - Arlanza	1.243.326	1.243.326	215.819	CHD
1	6400140	E.D.A.R.	NUEVA PALACIOS DE LA SIERRA, CASTROVIDO Y OTROS	3000038-Quintanar de la Sierra	3.531.210	3.531.210	612.954	CHD
1	6400193	EMISARIO	EMISARIO BURGOS	3000037-Úzquiza - Arlanzón, Manc. de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña, Manc. Ríos Arlanzón y Vena	5.431.000	5.431.000	942.722	SEA
1	6400020	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. LERMA	3000043-Bombeo Burgos	3.053.354	387.353	530.007	JCyL
1	6400019	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. BURGOS	3000037-Úzquiza - Arlanzón, Manc. de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña, Manc. Ríos Arlanzón y Vena	54.991.000	54.991.000	9.545.434	SEA
1	6402529	E.D.A.R.	NUEVA EDAR TARDAJOS	3000037-Úzquiza - Arlanzón, Manc. de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña, Manc. Ríos Arlanzón y Vena	252.130	252.130	43.765	CHD
1	6400680	E.D.A.R.	NUEVA. CASTRILLO DEL VAL	3000037-Úzquiza - Arlanzón, Manc. de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña, Manc. Ríos Arlanzón y Vena	331.294	-	57.507	JCyL
1	6400638	E.D.A.R.	RÍO PEDROSO	3000038-Quintanar de la Sierra	1.152.398	-	200.035	JCyL
1	6400722	DEPURACIÓN ESPACIO NATURAL	SIERRA DE LA DEMANDA. DEPURACIÓN	3000037-Úzquiza - Arlanzón, Manc. de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña, Manc. Ríos Arlanzón y Vena	2.500.000	-	433.954	JCyL
1	6400176	E.D.A.R.	SALAS DE LOS INFANTES. MEJORAS EN EDAR	3000191-Bombeo Sierra de Cameros - Arlanza	3.071.182	-	533.101	JCyL
1	6400682	E.D.A.R.	MEJORA. MECERREYES	3000043-Bombeo Burgos	143.800	-	24.961	JCyL
1	6400686	E.D.A.R.	MEJORA. TORDOMAR	3000043-Bombeo Burgos	147.718	-	25.641	JCyL
1	6400685	E.D.A.R.	MEJORA. VILLAHOZ	3000043-Bombeo Burgos	154.344	-	26.791	JCyL
1	6400641	E.D.A.R.	MEJORA. ARCOS	3000037-Úzquiza - Arlanzón, Manc. de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña, Manc. Ríos Arlanzón y Vena	182.178	-	31.623	JCyL
1	6400351	E.D.A.R.	NUEVA. QUINTANA DEL PUENTE	3000040-Mancomunidad Bajo Arlanza y Manc. Zona Norte del Cerrato	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400348	E.D.A.R.	NUEVA. ESPINOSA DE CERRATO	3000209-Bombeo Aranda de Duero - Arlanza	342.343	-	59.425	JCyL
1	6400684	E.D.A.R.	NUEVA. CARDEÑAJIMENO	3000037-Úzquiza - Arlanzón, Manc. de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña, Manc. Ríos Arlanzón y Vena	349.142	-	60.605	JCyL
1	6400674	E.D.A.R.	NUEVA. PAMPLIEGA	3000040-Mancomunidad Bajo Arlanza y Manc. Zona Norte del Cerrato	380.993	-	66.133	JCyL
1	6400282	E.D.A.R.	NUEVA. LOS BALBASES	3000040-Mancomunidad Bajo Arlanza y Manc. Zona Norte del Cerrato	412.885	-	71.669	JCyL
1	6400678	E.D.A.R.	NUEVA. SANTA MARÍA DEL CAMPO	3000040-Mancomunidad Bajo Arlanza y Manc. Zona Norte del Cerrato	456.067	-	79.165	JCyL
1	6400676	E.D.A.R.	NUEVA. IBEAS DE JUARROS	3000037-Úzquiza - Arlanzón, Manc. de la Ribera del Río Ausín y	520.831	-	90.407	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
				Zona de San Pedro de Cardeña, Manc. Ríos Arlanzón y Vena				
1	6400280	E.D.A.R.	NUEVA. TORDUELES	3000043-Bombeo Burgos	558.877	-	97.011	JCyL
2	6400911	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	ETAP CAMPOS DE MUÑO	3000037-Úzquiza - Arlanzón, Manc. de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardeña, Manc. Ríos Arlanzón y Vena	12.609.000	12.609.000	2.068.027	SEA
3	6401029	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	RP RÍO ARLANZA BAJO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. DE PALENZUELA Y QUINTANA DEL PUENTE	2000080-RP RÍO ARLANZA BAJO	8.880.000	-	1.456.426	SEIASA-JCYL
3	6401105	NUEVO REGADÍO	RP RÍO ARLANZA BAJO. NUEVO REGADÍO	2000080-RP RÍO ARLANZA BAJO	40.806.245	-	6.692.712	MAGRAMA-JCYL
4	6401230	CANALES	ACONDICIONAMIENTO CANAL MD ARLANZÓN	-	60.000	30.000	8.793	MAGRAMA
4	6401200	PRESA	PRESA CASTROVIDO	-	195.411.892	146.790.157	28.637.652	CHD
5	6401401	CONTROL DE INUNDACIONES	CUENCA DEL ARLANZA. CONTROL DE INUNDACIONES	-	6.218.058	1.300.000	1.388.436	CHD
6	6402779	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PEDROSO. PIEDRAHITA DE MUÑO	-	12.614	12.614	2.817	CHD
6	6402780	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ARLANZÓN. CARDEÑAJIMENO Y SAN MEDEL	-	54.773	54.773	12.230	CHD
6	6402782	MEJORA DEL CAUCE	RÍO VALPARAISO. HORTIGÜELA	-	27.348	27.348	6.106	CHD
6	6402783	MEJORA DEL CAUCE	RÍO SALGUERO. MOZONCILLO DE JUARROS	-	34.963	34.963	7.807	CHD
6	6402786	MEJORA DEL CAUCE	RÍO UBIERNA. GREDILLA LA POLERA	-	75.215	75.215	16.795	CHD
6	6402788	MEJORA DEL CAUCE	RÍO UBIERNA Y CAUCE MOLINAR. QUINTANILLA-VIVAR	-	20.996	20.996	4.688	CHD
6	6402790	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA DEHESA. TORRELARA	-	23.034	23.034	5.143	CHD
6	6402791	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO ARENERO. COCULINA	-	19.977	19.977	4.461	CHD
6	6402800	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LA UNA. VILLAHOZ	-	6.834	6.834	1.526	CHD
6	6402801	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO JARAMA. PEDROSA DE MUÑO Y MAZUELO DE MUÑO	-	37.114	37.114	8.287	CHD
6	6402802	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO SALCEDA. CASTRILLO DE SOLARANA	-	53.572	53.572	11.962	CHD
6	6402804	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LAS POZAS. MECERREYES	-	35.643	35.643	7.959	CHD
6	6402808	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO MATARRASCOSA. CEBRECO	-	24.541	24.541	5.480	CHD
6	6402979	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ARLANZA. PALENZUELA	-	38.891	38.891	8.684	CHD
6	6402995	MEJORA DEL CAUCE	RÍO FRANCO. ESPINOSA DE CERRATO	-	11.725	11.725	2.618	CHD
6	6402558	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA ARLANZA RÍO DE LOS AUSINES.	-	3.254.144	3.254.144	726.621	CHD
6	6402016	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	LIMPIEZA, DESBROCE Y ADECUACIÓN AMBIENTAL. FASE 2	-	300.000	-	66.987	MAGRAMA-CHD-JCYL
10	6402524	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR CALIDAD. BURGOS	-	100.000	100.000	16.401	CHD
10	6402600	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CANICOSA DE LA SIERRA	-	113.278	113.278	18.579	JCyL
10	6402601	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE REGUMIEL DE LA SIERRA	-	113.278	113.278	18.579	JCyL
10	6402611	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SUSINOS DEL PÁRAMO	-	266.656	266.656	43.735	JCyL
10	6402610	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE LA PARTE	-	266.656	266.656	43.735	JCyL
10	6402606	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE PALACIOS DE LA SIERRA	-	328.819	328.819	53.930	JCyL
10	6403231	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DE VERTEDERO	-	599.332	599.332	98.298	JCyL
10	6402604	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MONCALVILLO	-	78.573	-	12.887	JCyL
10	6402605	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VILVIESTRE DEL PINAR	-	78.573	-	12.887	JCyL
10	6402602	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CASTRILLO DE LA REINA	-	117.923	-	19.341	JCyL

Tabla 319. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Arlanza.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400551	E.D.A.R.	NUEVA. ARAUZO DE TORRE	3000067-Bombeo Aranda de Duero - Alto Duero	18.584	9.292	3.226	AYTO

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400168	RED DE SANEAMIENTO	MEJORA. GOLMAYO	3000055-Soria	73.549	25.842	13.970	JCyL
1	6400671	EMISARIO	EMISARIO VILLALBA DE DUERO	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa	619.777	619.777	107.582	CHD
1	6400467	E.D.A.R.	NUEVA. TARDELCUENDE	3000073-Bombeo Cuenca de Almazán	650.000	650.000	112.828	SEA
1	6402541	E.D.A.R.	NUEVA EDAR ABEJAR	3000125-Mancomunidad de Pinares de Soria	2.001.624	1.539.711	347.445	MAGRAMA
1	6402542	E.D.A.R.	NUEVA EDAR COVALEDA	3000053-Comarca de Pinares	2.001.624	1.539.711	347.445	MAGRAMA
1	6402543	E.D.A.R.	NUEVA EDAR DURUELO	3000053-Comarca de Pinares	2.001.624	1.539.711	347.445	MAGRAMA
1	6402544	E.D.A.R.	NUEVA EDAR MOLINOS - SALDUERO	3000192-Bombeo Sierra de Cameros - Alto Duero	2.001.624	1.539.711	347.445	MAGRAMA
1	6402545	E.D.A.R.	NUEVA EDAR VINUESA	3000053-Comarca de Pinares	2.001.624	1.539.711	347.445	MAGRAMA
1	6400046	EMISARIO	EMISARIO DE FUENTESPINA	3000231-Bombeo Riaza - Alto Duero	1.800.000	1.800.000	341.894	CHD
1	6400056	EMISARIO	EMISARIO GOLMAYO	3000055-Soria	2.000.000	2.000.000	347.164	SEA
1	6400468	E.D.A.R.	NUEVA. GARRAY	3000054-Tierras Altas de Soria	4.658.572	4.508.295	808.643	SOMACYL
1	6400009	E.D.A.R.	NUEVA. SORIA	3000055-Soria	35.646.355	35.646.355	6.187.557	SEA
1	6402530	E.D.A.R.	NUEVA EDAR PEÑARANDA DE DUERO	3000067-Bombeo Aranda de Duero - Alto Duero	289.980	289.980	50.335	CHD
1	6402537	E.D.A.R.	NUEVA EDAR LANGA DE DUERO	3000067-Bombeo Aranda de Duero - Alto Duero	240.769	240.769	41.793	CHD
1	6400281	E.D.A.R.	NUEVA. GUMIEL DE IZÁN	3000067-Bombeo Aranda de Duero - Alto Duero	663.967	-	115.253	JCyL
1	6400203	COLECTOR	NUEVO. PEDROSA DE DUERO-ROA	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa	964.555	-	167.429	JCyL
1	6400635	E.D.A.R.	NUEVA. HUERTA DEL REY	3000067-Bombeo Aranda de Duero - Alto Duero	1.345.991	-	233.640	JCyL
1	6400636	E.D.A.R.	NUEVA. TUBILLA DEL LAGO, VALDEANDE Y CALERUEGA	3000067-Bombeo Aranda de Duero - Alto Duero	1.749.319	-	303.650	JCyL
1	6400209	E.D.A.R.	NUEVA. LA AGUILERA	3000067-Bombeo Aranda de Duero - Alto Duero	3.486.616	-	605.213	JCyL
1	6400642	E.D.A.R.	MEJORA. CASANOVA	3000067-Bombeo Aranda de Duero - Alto Duero	171.408	-	29.753	JCyL
1	6400672	E.D.A.R.	NUEVA. ARAUZO DE MIEL	3000072-Bombeo Arlanzón-Río Lobos - Alto Duero	336.814	-	58.465	JCyL
1	6400469	E.D.A.R.	MEJORA. GOMARA	3000066-Mancomunidad Campo de Gómara	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400679	E.D.A.R.	NUEVA. GUMIEL DE MERCADO	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa	380.106	-	65.980	JCyL
1	6400673	E.D.A.R.	NUEVA. VADOCONDES	3000202-Bombeo Aluvial del Duero: Aranda-Tordesillas - Riaza - Duratón	436.590	-	75.784	JCyL
1	6400466	E.D.A.R.	NUEVA. QUINTANA REDONDA	3000073-Bombeo Cuenca de Almazán	497.749	-	86.400	JCyL
1	6400279	E.D.A.R.	NUEVA. BAÑOS DE VALDEARADOS	3000067-Bombeo Aranda de Duero - Alto Duero	561.899	-	97.535	JCyL
1	6400277	E.D.A.R.	NUEVA. LA HORRA	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa	586.321	-	101.775	JCyL
2	6400803	E.T.A.P.	ETAP GARRAY	3000054-Tierras Altas de Soria	2.179.892	1.133.544	357.528	JCYL-SOMACYL
2	6400824	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	MOLINOS-MORRÓN	3000056-Almazán	411.342	12.342	67.465	JCyL
3	6401000	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR GUMA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS DE LA CC.RR. REINA VICTORIA EUGENIA	2000131-ZR GUMA	20.452.000	959.000	3.354.373	SEIASA-JCYL
3	6401044	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR ALMAZÁN. CC.RR. CANAL DE ALMAZÁN	2000125-ZR ALMAZÁN	55.850.000	12.000.000	9.160.068	SEIASA-JCYL
3	6401125	NUEVO REGADÍO	ZR INES OLMILLOS. MODERNIZACIÓN REGADÍO	2000128-ZR INES - OLMILLOS	10.320.000	-	1.692.603	JCyL
3	6401056	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR CAMPILLO BUITRAGO. CC.RR. CANAL DE CAMPILLO DE BUITRAGO	2000122-ZR CAMPILLO DE BUITRAGO	18.552.000	-	3.042.750	SEIASA-JCYL
3	6401093	NUEVO REGADÍO	ZR RÍO GROMEJÓN. NUEVO REGADÍO	2000146-ZR RÍO GROMEJÓN	3.870.000	2.152.240	634.726	JCyL
3	6401116	NUEVO REGADÍO	ZONA DE RITUERTO. NUEVO REGADÍO	2000152-BOMBEO ARAVIANA	5.100.000	-	836.461	JCyL
3	6401091	NUEVO REGADÍO	ZR ARANZUELO. NUEVO REGADÍO	2000143-ZR ARANZUELO	5.500.000	-	902.066	JCyL
3	6401117	NUEVO REGADÍO	MD RÍO DUERO. NUEVO REGADÍO	2000155-BOMBEO CUENCA DE ALMAZÁN	5.956.038	-	976.861	JCyL
3	6401094	NUEVO REGADÍO	RP RÍO ARANDILLA. NUEVO REGADÍO	2000132-RP RÍO ARANDILLA	27.296.898	-	4.477.018	MAGRAMA-JCyL
3	6401092	NUEVO REGADÍO	ZR AMPLIACIÓN CANAL DE ALMAZÁN. NUEVO REGADÍO	2000144-ZR AMPLIACIÓN ALMAZÁN	32.096.000	-	5.264.128	JCyL
4	6401228	CANALES	RAMPAS DE ESCAPE CANAL DE GUMA Y ARANDA	-	39.650	39.650	5.811	CHD
4	6403234	EMBALSE	EMBALSE DE ARANZUELO	-	5.100.000	2.318.182	747.406	JCyL
4	6401233	PRESA	EMBALSE EN EL RÍO DOR	2000132-RP RÍO ARANDILLA	11.179.200	-	1.638.314	JCyL
6	6402000	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE FLORA Y FAUNA, REGOGIDA RESIDUOS, REVEGEGACIÓN DE TRAMOS FLUVIALES, Y RESTAURACIÓN	-	30.000	30.000	6.699	CHD
6	6402781	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BAÑUELOS. CALERUEGA	-	43.879	43.879	9.798	CHD
6	6402784	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ARANZUELO. ARAUZO DE MIEL	-	31.817	31.817	7.104	CHD
6	6402785	MEJORA DEL CAUCE	RÍO LOBOS. HONTORIA DEL PINAR	-	176.607	176.607	39.435	CHD
6	6402787	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. LA VID	-	28.893	28.893	6.452	CHD
6	6402789	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ARANDILLA. PEÑALBA DE CASTRO	-	49.210	49.210	10.988	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
6	6402794	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. FRESNILLO DE LAS DUEÑAS	-	15.896	15.896	3.549	CHD
6	6402797	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE FUENTE VEGA. OLMEDILLO DE ROA	-	18.380	18.380	4.104	CHD
6	6403100	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. NEPAS, BORJABAD Y CARACENA	-	30.085	30.085	6.718	CHD
6	6403101	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO ROYALES. FUENTETECHA	-	32.868	32.868	7.339	CHD
6	6403102	MEJORA DEL CAUCE	RÍO NAVALENO. SAN LEONARDO DE YAGÜE	-	58.509	58.509	13.065	CHD
6	6403103	MEJORA DEL CAUCE	RÍO SEQUILLO. RÍOSECO DE SORIA	-	8.546	8.546	1.908	CHD
6	6403104	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESCALOTE. CALTOJAR	-	88.133	88.133	19.679	CHD
6	6403105	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MILANOS. BLACOS Y TORREBLACOS	-	51.264	51.264	11.447	CHD
6	6403106	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. DURUELO DE LA SIERRA	-	19.454	19.454	4.344	CHD
6	6403107	MEJORA DEL CAUCE	RÍO IZANA. QUINTANA REDONDA	-	88.735	88.735	19.814	CHD
6	6403108	MEJORA DEL CAUCE	RÍO AVIÓN. SANTIUSTE	-	47.827	47.827	10.679	CHD
6	6403109	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA LAGUNA. MIÑO DE SAN ESTEBAN	-	32.316	32.316	7.216	CHD
6	6403110	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO BARRANCO. NOLAY	-	10.666	10.666	2.382	CHD
6	6403111	MEJORA DEL CAUCE	RÍO SEQUILLO. EL BURGO DE OSMÁ	-	73.004	73.004	16.301	CHD
6	6403112	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PERALES. LANGA DE DUERO	-	49.327	49.327	11.014	CHD
6	6403113	MEJORA DEL CAUCE	RÍO LA FUENTE. CARRASCOSA DE LA SIERRA	-	25.043	25.043	5.592	CHD
6	6403114	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MERDANCHO. ALDEALICES	-	40.824	40.824	9.116	CHD
6	6403115	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESPEJA. LA HINOJOSA	-	49.536	49.536	11.061	CHD
6	6403116	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO EL PEDREGOSO. BORJABAD	-	7.751	7.751	1.731	CHD
6	6403117	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CARACENA. VILDÉ	-	76.256	76.256	17.027	CHD
6	6403118	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. SAN ESTEBAN DE GORMAZ	-	20.677	20.677	4.617	CHD
6	6403119	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MILANOS. BLACOS	-	17.307	17.307	3.865	CHD
6	6403120	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BAYUBAS. BAYUBAS DE ABAJO	-	39.259	39.259	8.766	CHD
6	6403121	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESCALOTE. BERLANGA DE DUERO	-	25.992	25.992	5.804	CHD
6	6402557	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA ALTO DUERO	-	3.293.383	3.293.383	735.383	CHD
6	6401953	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	COMPLEJO LAGUNAR CAMPO DE GÓMARA, RECUPERACIÓN GEOMORFOLÓGICA Y AMBIENTAL	-	1.836.311	-	410.032	CHD
6	6401954	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RECUPERACIÓN DE LA LAGUNA DE CONQUEZUELA	-	2.132.380	-	476.141	CHD
6	6402014	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	DUERO. ACTUACIONES EN EL ENTORNO DEL RÍO. 2ª FASE	-	3.500.000	-	781.518	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6401927	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO UCERO, RECUPERACIÓN MEDIOAMBIENTAL	-	2.753.984	1.927.789	614.940	MAGRAMA
10	6402523	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR CALIDAD. ARANDA DE DUERO	-	100.000	100.000	16.401	CHD
10	6402603	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE HONTORIA DEL PINAR	-	78.573	-	12.887	JCyL
10	6402607	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CALERUEGA	-	550.518	-	90.292	JCyL

Tabla 320. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Alto Duero.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400557	RED DE SANEAMIENTO	MEJORA. NAVA DE ROA	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa	44.247	22.123	8.404	AYTO
1	6400207	E.D.A.R.	NUEVA. AYLLÓN	3000232-Bombeo Rianza - Rianza - Duratón	662.282	628.392	114.960	CHD
1	6400439	E.D.A.R.	NUEVA. PRÁDENA	3000228-Bombeo Prádena	715.000	715.000	124.111	SEA
1	6400482	E.D.A.R.	NUEVA. PESQUERA DE DUERO	3000059-Campo de Peñafiel	845.000	845.000	146.677	CHD
1	6400151	E.D.A.R.	NUEVA. ROA	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa	1.962.176	1.226.475	340.598	JCyL
1	6400206	E.D.A.R.	NUEVA. TRASPINEDO	3000058-Mancomunidad Comarca de la Churrería	1.250.000	1.250.000	216.977	CHD
1	6400127	E.D.A.R.	NUEVA. QUINTANILLA DE ONÉSIMO	3000059-Campo de Peñafiel	1.428.113	1.428.113	247.894	CHD
1	6400102	E.D.A.R.	NUEVA. RIAZA	3000062-Rianza	1.915.892	515.898	332.564	JCyL
1	6400013	E.D.A.R.	MEJORA. TUDELA DE DUERO	3000061-Tudela de Duero	500.000	500.000	86.791	CHD
1	6400036	E.D.A.R.	MEJORA. CANTALEJO	3000094-Bombeo Cantimpalos -	600.000	600.000	104.149	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
				Riaza - Duratón				
1	6400472	E.D.A.R.	NUEVA. SARDÓN DE DUERO	3000059-Campo de Peñafiel	1.040.000	1.040.000	180.525	CHD
1	6400135	E.D.A.R.	NUEVA. COGECES DEL MONTE	3000058-Mancomunidad Comarca de la Churrería	778.647	-	135.159	JCyL
1	6400121	E.D.A.R.	NUEVA. MONTEMAYOR DE PILILLA	3000058-Mancomunidad Comarca de la Churrería	1.325.303	-	230.048	JCyL
1	6400124	E.D.A.R.	NUEVA. CAMPASPERO	3000058-Mancomunidad Comarca de la Churrería	1.488.054	-	258.299	JCyL
1	6400720	DEPURACIÓN ESPACIO NATURAL	HOCES DEL RÍO RIAZA. DEPURACIÓN	3000068-Bombeo Ayllón	1.500.000	-	260.373	JCyL
1	6400687	E.D.A.R.	MEJOR. HOYALES DE ROA	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa	119.695	-	20.777	JCyL
1	6400681	E.D.A.R.	NUEVA. FUENTECÉN	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa	295.700	-	51.328	JCyL
1	6400463	E.D.A.R.	NUEVA. FUENTESAUÇO DE FUENTIDUEÑA	3000058-Mancomunidad Comarca de la Churrería	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400464	E.D.A.R.	NUEVA. CASLA	3000126-Cabecera Duratón	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400462	E.D.A.R.	NUEVA. CAMPO DE SAN PEDRO	3000068-Bombeo Ayllón	325.176	-	56.445	JCyL
1	6400507	E.D.A.R.	NUEVA. CANALEJAS DE PEÑAFIEL	3000058-Mancomunidad Comarca de la Churrería	353.170	-	61.304	JCyL
1	6400285	E.D.A.R.	NUEVA. ADRADA DE HAZA	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa	365.406	-	63.428	JCyL
1	6400461	E.D.A.R.	NUEVA. TORRECILLA DEL PINAR	3000222-Bombeo Los Arenales - Riaza - Duratón	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400453	E.D.A.R.	NUEVA. FUENTERREBOLLO	3000094-Bombeo Cantimpalos - Riaza - Duratón	455.129	-	79.002	JCyL
1	6400493	E.D.A.R.	NUEVA. SANTIBÁÑEZ DE VALCORBA	3000058-Mancomunidad Comarca de la Churrería	457.290	-	79.377	JCyL
1	6400490	E.D.A.R.	NUEVA. OLIVARES DE DUERO	3000063-Mancomunidad Valle del Esgueva	489.320	-	84.937	JCyL
1	6400656	E.D.A.R.	NUEVA. SAN PEDRO DE GAILLOS	3000094-Bombeo Cantimpalos - Riaza - Duratón	542.521	-	94.172	JCyL
1	6400278	E.D.A.R.	NUEVA. MILAGROS	3000232-Bombeo Riaza - Riaza - Duratón	569.647	-	98.880	JCyL
1	6400451	E.D.A.R.	NUEVA. SACRAMENIA	3000076-Bombeo Terciario detrítico bajo los páramos - Riaza - Duratón	585.000	-	101.545	JCyL
1	6400484	E.D.A.R.	NUEVA. VALBUENA DE DUERO	3000059-Campo de Peñafiel	845.000	-	146.677	JCyL
2	6402553	E.T.A.P.	ABASTECIMIENTO DE PESQUERA DE DUERO	3000059-Campo de Peñafiel	1.213.829	1.213.829	199.082	JCYL-SOMACYL
2	6400915	DEPÓSITO	DEPÓSITO FUENTE EL OLMO DE FUENTIDUEÑA	3000094-Bombeo Cantimpalos - Riaza - Duratón	256.741	249.741	42.109	JCyL
3	6401037	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR CANAL DE RIAZA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS.CC.RR. CANAL DE RIAZA	2000137-ZR CANAL DE RIAZA	36.749.000	1.505.000	6.027.276	SEIASA-JCYL
3	6401003	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	CABECERA DEL RÍO RIAZA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	2000134-RP RÍO RIAZA	24.597.987	1.997.987	4.034.364	SEIASA-JCYL
3	6401118	NUEVO REGADÍO	ZR DURATÓN. NUEVO REGADÍO	2000147-ZR SECTOR I DURATÓN	7.462.983	3.134.453	1.224.019	JCyL
4	6401214	PRESA	LINARES DEL ARROYO. SUSTITUCIÓN ÓRGANOS DE DESAGÜE	-	2.631.603	2.631.603	385.662	MAGRAMA
6	6401841	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO MADRE. BOCOS DE DUERO	-	112.428	112.428	25.104	CHD
6	6402015	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	DUERO. RECUPERACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN SOCIAL	-	913.228	913.228	203.916	CHD
6	6402807	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LA SERNA. NAVA DE ROA	-	14.271	14.271	3.187	CHD
6	6403065	MEJORA DEL CAUCE	RÍO AGUISEJO. AYLLÓN	-	70.422	70.422	15.725	CHD
6	6403074	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS AGUISEJO Y RIAZA. LANGUILLA	-	113.113	113.113	25.257	CHD
6	6403161	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA VEGA. PADILLA DE DUERO	-	18.555	18.555	4.143	CHD
6	6403162	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO DUERO. PADILLA DE DUERO	-	29.151	29.151	6.509	CHD
6	6403166	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. PUENTE DUERO	-	101.856	101.856	22.744	CHD
6	6403177	MEJORA DEL CAUCE	VARIOS ARROYOS. CURIEL DE DUERO	-	658	658	147	CHD
6	6402565	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA RIAZA-DURATÓN	-	1.427.686	1.427.686	318.789	CHD
6	6402025	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ARROYO MELGUERO. TRATAMIENTO DE MÁRGENES	-	500.000	-	111.645	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402030	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RECUPERACIÓN RIBERAS URBANAS Y SENDA DEL DUERO (BOCOS-OLIVARES DEL DUERO)	-	3.075.131	-	686.649	MAGRAMA-CHD-JCyL
10	6402508	SENDA NATURAL	RECUPERACIÓN SENDA HOCES DE RIAZA	-	276.194	276.194	89.660	MAGRAMA-CHD-JCyL
10	6402608	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MILAGROS	-	89.381	-	14.660	JCyL

Tabla 321. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Rianza-Duración.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400062	RED DE SANEAMIENTO	AMPLIACIÓN. MUÑOMER DEL PECO	3000223-Bombeo Medina del Campo - Cega-Eresma-Adaja	22.654	22.654	4.303	AYTO
1	6400161	E.D.A.R.	MEJORA. ARÉVALO	3000078-Arévalo	500.000	500.000	86.791	CHD
1	6400227	E.D.A.R.	NUEVA. CARDENOSA	3000127-Cardenosa	619.390	619.390	107.515	CHD
1	6400442	E.D.A.R.	NUEVA. CABEZUELA	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	780.000	780.000	135.394	SEA
1	6400443	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAVERDE DE ÍSCAR	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	780.000	780.000	135.394	SEA
1	6400437	E.D.A.R.	NUEVA. ORTIGOSA DEL MONTE	3000089-Mancomunidad La Mujer Muerta	871.257	871.257	151.234	SEA
1	6400438	E.D.A.R.	NUEVA. AGUILAFUENTE	3000086-Mancomunidad de Pinares	910.000	910.000	157.959	SEA
1	6400440	E.D.A.R.	NUEVA. SANTA MARÍA REAL DE NIEVA	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	1.013.254	1.013.254	175.882	SEA
1	6400106	E.D.A.R.	NUEVA. SANTIUSTE DE S. JUAN BAUTISTA	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	1.391.788	1.252.609	241.589	CHD
1	6400132	E.D.A.R.	NUEVA. ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN	3000061-Tudela de Duero	1.500.000	1.500.000	260.373	CHD
1	6400216	COLECTOR	NUEVO. SEGOVIA	3000081-Segovia	2.500.000	2.500.000	433.954	SEA
1	6400122	E.D.A.R.	NUEVA. VALDESTILLAS	3000223-Bombeo Medina del Campo - Cega-Eresma-Adaja	2.680.194	2.680.194	465.233	CHD
1	6400055	COLECTOR	NUEVO. SAN CRISTÓBAL DE SEGOVIA	3000176-Mancomunidad La Atalaya	2.935.752	2.935.752	509.593	SEA
1	6400008	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. CUÉLLAR	3000088-Mancomunidad Cega	3.579.937	3.579.937	621.412	CHD
1	6400064	EMISARIO	EMISARIO ÁVILA	3000077-Ávila	4.000.000	4.000.000	694.327	CHD
1	6400007	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. SEGOVIA	3000081-Segovia	22.377.000	22.377.000	3.884.239	SEA
1	6400101	E.D.A.R.	NUEVA. CANTIMPALOS	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	2.975.868	704.664	516.556	JCyL
1	6400103	E.D.A.R.	NUEVA. SANCHONUÑO	3000091-Bombeo Los Arenales - Cega-Eresma-Adaja	2.456.381	2.405.645	426.383	JCyL
1	6400104	E.D.A.R.	NUEVA. MOZONCILLO	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	1.379.222	1.230.518	239.408	JCyL
1	6400205	E.D.A.R.	NUEVA. MATAPOZUELOS	3000085-Mancomunidad Tierras del Adaja	1.311.373	1.011.373	227.630	JCyL
1	6400012	E.D.A.R.	MEJORA. ÍSCAR	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	500.000	500.000	86.791	CHD
1	6400183	E.D.A.R.	NUEVA. LA PEDRAJA DE PORTILLO	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	1.450.000	1.450.000	251.694	CHD
1	6400215	E.D.A.R.	MEJORA. LA GRANJA-SAN ILDEFONSO	3000084-San Ildefonso - La Granja	3.000.000	3.000.000	520.745	CHD
1	6400470	E.D.A.R.	NUEVA. MEGECES	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	860.671	860.671	149.397	CHD
1	6402528	E.D.A.R.	NUEVA EDAR MIRONCILLO	3000079-Cabecera del Adaja	128.617	128.617	22.326	CHD
1	6402536	E.D.A.R.	NUEVA EDAR TORREIGLESIAS	3000083-Cabecera del Pirón, Manc. Fuente del Mojón y Manc. Río Viejo	214.813	214.813	37.288	CHD
1	6402535	E.D.A.R.	NUEVA EDAR VALDEPRADOS	3000235-Bombeo Segovia	77.008	77.008	13.367	CHD
1	6400229	E.D.A.R.	MEJORA. SANCHIDRIÁN	3000091-Bombeo Los Arenales - Cega-Eresma-Adaja	307.338	-	53.348	JCyL
1	6400448	E.D.A.R.	NUEVA. ZARZUELA DEL MONTE	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	650.000	-	112.828	SEA
1	6400456	E.D.A.R.	NUEVA. ZARZUELA DEL PINAR	3000086-Mancomunidad de Pinares	650.000	-	112.828	JCyL
1	6400450	E.D.A.R.	NUEVA. VALVERDE DEL MAJANO	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	780.000	-	135.394	JCyL
1	6400129	E.D.A.R.	NUEVA. POZALDEZ	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	910.000	-	157.959	JCyL
1	6400475	E.D.A.R.	NUEVA. LA PARRILLA	3000058-Mancomunidad Comarca de la Churrería	975.000	-	169.242	JCyL
1	6400107	E.D.A.R.	NUEVA. OLOMBRADA	3000058-Mancomunidad Comarca de la Churrería	1.128.215	-	195.837	JCyL
1	6400473	E.D.A.R.	NUEVA. SAN MIGUEL DEL ARROYO	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	1.235.000	-	214.373	JCyL
1	6400114	E.D.A.R.	NUEVA. PORTILLO-ARRABAL DE PORTILLO	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	1.422.231	-	246.873	JCyL
1	6400109	E.D.A.R.	NUEVA. NAVALMANZANO	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	1.462.874	-	253.928	JCyL
1	6400208	COLECTOR	NUEVO. ÁVILA	3000077-Ávila	2.000.000	-	347.164	SOMACYL
1	6400128	E.D.A.R.	NUEVA. VIANA DE CEGA	3000091-Bombeo Los Arenales - Cega-Eresma-Adaja	3.255.865	-	565.159	SOMACYL
1	6400117	E.D.A.R.	NUEVA. MOJADOS	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	3.363.638	-	583.866	JCyL
1	6400038	E.D.A.R.	NUEVA. OLMEDO	3000085-Mancomunidad Tierras del Adaja	3.828.959	-	664.637	SOMACYL
1	6400035	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. EL ESPINAR	3000082-El Espinar	4.780.000	-	829.721	SOMACYL
1	6400160	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. ÁVILA	3000077-Ávila	18.924.492	-	3.284.947	SOMACYL
1	6400706	E.D.A.R.	NUEVA. VEGAS DE MATUTE	3000235-Bombeo Segovia	296.652	-	51.493	JCyL
1	6400110	E.D.A.R.	NUEVA. FUENTEPELAYO	3000086-Mancomunidad de Pinares	305.063	-	52.953	JCyL
1	6400261	E.D.A.R.	NUEVA. NIHARRA	3000096-Bombeo Valle de Ambles	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400262	E.D.A.R.	NUEVA. PEDRO RODRIGUEZ	3000223-Bombeo Medina del Campo - Cega-Eresma-Adaja	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400265	E.D.A.R.	NUEVA. VILLATORO	3000079-Cabecera del Adaja	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400274	E.D.A.R.	NUEVA. RIOFRÍO	3000079-Cabecera del Adaja	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400465	E.D.A.R.	NUEVA. MONTEJO DE ARÉVALO	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400707	E.D.A.R.	NUEVA. VEGANZONES	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	320.175	-	55.576	JCyL
1	6400257	E.D.A.R.	NUEVA. SOLOSANCHO	3000079-Cabecera del Adaja	335.224	-	58.189	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400256	E.D.A.R.	MEJORA. VELAYOS	3000091-Bombeo Los Arenales - Cega-Eresma-Adaja	342.343	-	59.425	JCyL
1	6400254	E.D.A.R.	NUEVA. MINGORRIA	3000194-Bombeo Sierra de Ávila	356.444	-	61.872	JCyL
1	6400458	E.D.A.R.	NUEVA. BERNUY DE PORREROS	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400249	E.D.A.R.	MEJORA. EL FRESNO	3000096-Bombeo Valle de Amblés	374.517	-	65.009	JCyL
1	6400247	E.D.A.R.	NUEVA. NAVA DE ARÉVALO	3000078-Arévalo	388.688	-	67.469	JCyL
1	6400705	E.D.A.R.	NUEVA. HONTALBILLA	3000058-Mancomunidad Comarca de la Churreria	395.100	-	68.582	JCyL
1	6400245	E.D.A.R.	NUEVA. MUÑO GALINDO	3000096-Bombeo Valle de Amblés	402.247	-	69.823	JCyL
1	6400175	E.D.A.R.	NUEVA. MUÑANA	3000096-Bombeo Valle de Amblés	403.135	-	69.977	JCyL
1	6400703	E.D.A.R.	NUEVA. MARTÍN MUÑOZ DE LAS POSADAS	3000091-Bombeo Los Arenales - Cega-Eresma-Adaja	409.063	-	71.006	JCyL
1	6400457	E.D.A.R.	NUEVA. CODORNIZ	3000091-Bombeo Los Arenales - Cega-Eresma-Adaja	411.207	-	71.378	JCyL
1	6400501	E.D.A.R.	NUEVA. VILORIA	3000058-Mancomunidad Comarca de la Churreria	411.207	-	71.378	JCyL
1	6400239	E.D.A.R.	NUEVA. MAELLO	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	440.352	-	76.437	JCyL
1	6402527	E.D.A.R.	NUEVA EDAR NIEVA	3000091-Bombeo Los Arenales - Cega-Eresma-Adaja	443.843	-	77.043	JCyL
1	6400237	E.D.A.R.	NUEVA. SOTALBO	3000079-Cabecera del Adaja	455.129	-	79.002	JCyL
1	6400454	E.D.A.R.	NUEVA. LASTRAS DE CUÉLLAR	3000086-Mancomunidad de Pinares	455.129	-	79.002	JCyL
1	6400455	E.D.A.R.	NUEVA. NAVAFRÍA	3000087-Villa y tierra de Pedraza	455.129	-	79.002	JCyL
1	6400704	E.D.A.R.	NUEVA. MADRONA	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	477.383	-	82.865	JCyL
1	6400449	E.D.A.R.	NUEVA. ALDEA REAL	3000086-Mancomunidad de Pinares	489.320	-	84.937	JCyL
1	6400231	E.D.A.R.	NUEVA. SAN PEDRO DEL ARROYO	3000223-Bombeo Medina del Campo - Cega-Eresma-Adaja	491.432	-	85.304	JCyL
1	6400445	E.D.A.R.	NUEVA. LA LOSA	3000089-Mancomunidad La Mujer Muerta	497.749	-	86.400	JCyL
1	6400447	E.D.A.R.	NUEVA. NAVAS DE SAN ANTONIO	3000194-Bombeo Sierra de Ávila	497.749	-	86.400	JCyL
1	6400657	E.D.A.R.	NUEVA. ESPIRDO	3000083-Cabecera del Pirón, Manc. Fuente del Mojón y Manc. Río Viejo	515.306	-	89.448	JCyL
1	6400446	E.D.A.R.	NUEVA. VALLELADO	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	518.628	-	90.024	JCyL
1	6400259	E.D.A.R.	NUEVA. ALDEA DEL REY NIÑO	3000096-Bombeo Valle de Amblés	519.793	-	90.227	SOMACYL
1	6400639	E.D.A.R.	NUEVA. LAS BERLANAS	3000223-Bombeo Medina del Campo - Cega-Eresma-Adaja	519.873	-	90.240	JCyL
1	6400218	E.D.A.R.	NUEVA. MARTIHERRERO	3000111-Presa de Gamonal, Manc. De Aguas de la Presa de Gamonal y Manc. Sierra de Ávila-Este	521.116	-	90.456	JCyL
1	6400444	E.D.A.R.	NUEVA. MUÑO PEDRO	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	539.245	-	93.603	JCyL
1	6400655	E.D.A.R.	NUEVA. VALSECA	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	572.129	-	99.311	JCyL
1	6400459	E.D.A.R.	NUEVA. SAMBOAL	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	650.000	-	112.828	JCyL
1	6400654	E.D.A.R.	NUEVA. ESCARABAJOSA DE CABEZAS	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	673.957	-	116.987	JCyL
1	6400452	E.D.A.R.	NUEVA. ESCALONA DEL PRADO	3000086-Mancomunidad de Pinares	715.000	-	124.111	JCyL
1	6400224	E.D.A.R.	NUEVA. TORNADIZOS DE ÁVILA	3000194-Bombeo Sierra de Ávila	738.693	-	128.224	JCyL
1	6400223	E.D.A.R.	NUEVA. PAPANTRIGO	3000223-Bombeo Medina del Campo - Cega-Eresma-Adaja	805.296	-	139.785	JCyL
1	6400441	E.D.A.R.	NUEVA. CHAÑE	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	910.000	-	157.959	JCyL
1	6400436	E.D.A.R.	NUEVA. SAN MARTÍN Y MUDRIÁN	3000091-Bombeo Los Arenales - Cega-Eresma-Adaja	912.860	-	158.456	JCyL
2	6400810	RED ABASTECIMIENTO	ABASTECIMIENTO VIANA DE CEGA	3000091-Bombeo Los Arenales - Cega-Eresma-Adaja	815.300	815.300	133.719	JCYL-SOMACYL
2	6400761	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	SECTOR CARDEÑOSA. AVILA. ARSÉNICO Y NITRATOS, SOLUCIÓN MANCOMUNADA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	12.436.300	9.212.074	2.039.702	JCYL-SOMACYL
2	6400807	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	CUÉLLAR Y OTROS. ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	3000088-Mancomunidad Cega	9.584.519	9.584.519	1.571.976	JCYL-SOMACYL
2	6400831	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	VILLA Y TIERRA DE PEDRAZA ETAP	3000087-Villa y tierra de Pedraza	15.000.000	12.833.000	2.460.179	SEA
2	6400833	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	MATAPOZUELOS EN MAN. TIERRAS DEL ADAJA	3000085-Mancomunidad Tierras del Adaja	614.580	27.399	100.798	JCyL
2	6402690	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	MANCOMUNIDAD FUENTE DEL MOJÓN	3000083-Cabecera del Pirón, Manc. Fuente del Mojón y Manc. Río Viejo	909.094	23.954	149.102	JCyL
2	6400767	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	ZONA CENTRAL DE SEGOVIA. ABASTECIMIENTO	3000081-Segovia	20.537.001	-	3.368.314	JCyL
3	6403248	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	RECARGA ARTIFICIAL DE EL CARRACILLO	2000595-BOMBEO RECARGA ARTIFICIAL EL CARRACILLO	48.000.000	24.000.000	7.872.574	SEIASA-JCYL
3	6401095	NUEVO REGADÍO	ZR RÍO ADAJA. NUEVO REGADÍO	2000165-ZR RÍO ADAJA	20.715.329	16.224.301	3.397.562	JCyL
3	6401096	NUEVO REGADÍO	ZR GUIJASALBAS. NUEVO REGADÍO	2000167-ZR GUIJASALBAS	12.595.800	-	2.065.862	MAGRAMA-JCyL
3	6401097	NUEVO REGADÍO	ZR CEGA. NUEVO REGADÍO	2000168-ZR CEGA	51.282.900	-	8.411.009	MAGRAMA-JCyL
3	6401100	NUEVO REGADÍO	ZR RIEGOS MERIDIONALES	2000171-ZR RIEGOS	52.923.529	-	8.680.092	MAGRAMA-

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
			ADAJA-CEGA. NUEVO REGADÍO	MERIDIONALES ADAJA-CEGA				JCyL
3	6401124	NUEVO REGADÍO	ZR RÍO PIRÓN. NUEVO REGADÍO	2000166-ZR RÍO PIRÓN	57.580.800	-	9.443.940	MAGRAMA-JCyL
3	6401098	NUEVO REGADÍO	ZR ERESMA. NUEVO REGADÍO	2000169-ZR ERESMA	105.799.185	-	17.352.332	MAGRAMA-JCyL
3	6401099	NUEVO REGADÍO	ZR RIEGOS MERIDIONALES BAJO DUERO. NUEVO REGADÍO	2000170-ZR RIEGOS MERIDIONALES BAJO DUERO	131.356.200	-	21.543.988	MAGRAMA-JCyL
4	6402683	RECARGA ARTIFICIAL	RECARGA ALCAZARÉN, ÍSCAR, PEDRAJAS DE SAN ESTEBAN Y VILLAVERDE DE ÍSCAR	-	2.300.000	2.300.000	399.238	JCyL
4	6401252	PRESA	PRESA REVENGA. AMPLIACIÓN	-	18.000.000	7.090.909	2.637.904	SEA
4	6402154	AZÚD	PRESA DE CARBONERO	-	20.089.078	453.228	2.944.058	SEA
4	6403247	PRESA	PRESA DE CIGÜÑUELA	3000081-Segovia	20.906.971	450.000	(en blanco)	MAGRAMA
6	6402737	MEJORA DEL CAUCE	PRESA DE ROBLEDILLO. ROBLEDILLO	-	6.025	6.025	1.345	CHD
6	6402738	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ADAJA. ARÉVALO	-	36.027	36.027	8.045	CHD
6	6402739	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ADAJA. VILLATORO	-	36.288	36.288	8.103	CHD
6	6402742	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LOS ARROYUELOS. ROBLEDILLO	-	123.360	123.360	27.545	CHD
6	6402744	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL CANTO MORENO. MUÑOTELLO	-	47.973	47.973	10.712	CHD
6	6402747	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CIERVOS. URRACA-MIGUEL	-	28.979	28.979	6.471	CHD
6	6402756	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO ESPINAREJO. VILLAFLORES Y SAN PEDRO DEL ARROYO	-	27.450	27.450	6.129	CHD
6	6403064	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO PIEZGA. ITUERO Y LAMA Y ZARZUELA DEL MONTE	-	78.492	78.492	17.527	CHD
6	6403066	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PIEZGA. MONTECUBO Y ZARZUELA DEL MONTE	-	26.889	26.889	6.004	CHD
6	6403067	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS MOROS Y GUDILLOS. EL ESPINAR	-	85.615	85.615	19.117	CHD
6	6403068	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PIRÓN. SANTO DOMINGO DE PIRÓN Y BASARDILLA	-	35.856	35.856	8.006	CHD
6	6403069	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEGA. AGUILAFUENTE	-	83.125	83.125	18.561	CHD
6	6403070	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PIRÓN. NAVAS DE ORO	-	64.042	64.042	14.300	CHD
6	6403071	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MOROS. EL ESPINAR	-	54.505	54.505	12.170	CHD
6	6403072	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ERESMA. SEGOVIA	-	77.907	77.907	17.396	CHD
6	6403073	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEGA. CABEZUELA Y VEGANZONES	-	140.721	140.721	31.422	CHD
6	6403075	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PIRÓN. MUDRIÁN	-	110.149	110.149	24.595	CHD
6	6403124	MEJORA DEL CAUCE	RÍO AREVALILLO. ARÉVALO	-	28.348	28.348	6.330	CHD
6	6403154	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO ALGIBES. ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN	-	4.125	4.125	921	CHD
6	6403156	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEGA. VIANA DE CEGA	-	1.256	1.256	281	CHD
6	6403158	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEGA. COGECES DE ÍSCAR	-	75.795	75.795	16.924	CHD
6	6403159	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEGA. MEGECES	-	68.123	68.123	15.211	CHD
6	6403168	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ADAJA. OLMEDO	-	19.170	19.170	4.280	CHD
6	6403169	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEGA. MOJADOS	-	70.188	70.188	15.672	CHD
6	6403173	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LOS BOYONES. MOJADOS	-	3.579	3.579	799	CHD
6	6403174	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO SANTA MARÍA. LA PEDRAJA DE PORTILLO	-	17.643	17.643	3.940	CHD
6	6403175	MEJORA DEL CAUCE	VARIOS CAUCES. ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN	-	12.962	12.962	2.894	CHD
6	6403176	MEJORA DEL CAUCE	VARIOS ARROYOS. PORTILLO	-	9.959	9.959	2.224	CHD
6	6402028	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RASO DE PORTILLO. RESTAURACIÓN DE LA LAGUNA RASO DE PORTILLO	-	819.149	819.149	182.909	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402561	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA CEGA-ERESMA-ADAJA	-	2.781.212	2.781.212	621.019	CHD
6	6402027	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RECUPERACIÓN AMBIENTAL MÁRGENES Y RIBERAS	-	400.000	-	89.316	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402026	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RESTAURACIÓN DE LAGUNAS: DE LA TENCA, CARRIZAL Y LUCÍA	-	750.000	-	167.468	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6401936	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ARROYO DE LAS FLORES, RECUPERACIÓN DEL DPH	-	1.100.000	-	245.620	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6401677	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ADAJA, ACONDICIONAMIENTO DEL PARQUE NATURAL	-	3.100.000	-	692.202	MAGRAMA-CHD-JCyL
10	6402584	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE PAJARES DE ADAJA	-	86.493	86.493	14.186	JCyL
10	6402581	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE BLASCOSANCHO	-	86.493	86.493	14.186	JCyL
10	6402582	SELLADO DE	SELLADO VERTEDERO LAS	-	86.493	86.493	14.186	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
		VERTEDERO	BERLANAS					
10	6402519	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR CALIDAD. SEGOVIA	-	100.000	100.000	16.401	CHD
10	6402520	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR CALIDAD. LA ATALAYA	-	100.000	100.000	16.401	CHD
10	6402521	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR CALIDAD. ÁVILA	-	100.000	100.000	16.401	CHD
10	6402593	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CILLÁN	-	116.870	116.870	19.168	JCyL
10	6402594	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SANCHORREJA	-	116.870	116.870	19.168	JCyL
10	6402599	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SANCHIDRIÁN	-	1.340.463	1.340.463	219.852	JCyL
10	6402685	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SOLOSANCHO Y OTROS CUATRO	-	622.382	601.502	102.078	JCyL
10	6402587	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CARDEÑOSA	-	201.266	-	33.010	JCyL
10	6402588	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE LA COLILLA	-	201.266	-	33.010	JCyL
10	6402589	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MARTIHERRERO	-	201.266	-	33.010	JCyL
10	6402590	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CASASOLA	-	201.266	-	33.010	JCyL
10	6402645	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE BASARDILLA	-	301.293	-	49.416	JCyL
10	6402646	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE BRIEVA	-	301.293	-	49.416	JCyL
10	6402647	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SANTO DOMINGO DE PIRÓN	-	301.293	-	49.416	JCyL
10	6402509	SENDA NATURAL	SENDA CEGA BOECILLO-VIANA	-	370.000	-	120.112	MAGRAMA-CHD-JCyL
10	6402650	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE TURÉGANO	-	701.252	-	115.014	JCyL
10	6402651	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VEGANZONES	-	701.252	-	115.014	JCyL
10	6402648	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE TRECASCAS	-	767.611	-	125.897	JCyL
10	6402649	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MATABUENA	-	767.611	-	125.897	JCyL

Tabla 322. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Cega-Eresma-Adaja.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400222	E.D.A.R.	NUEVA. VILLANUBLA	3000035-Área metropolitana de Valladolid	1.199.040	399.680	208.131	AYTO
1	6400199	E.D.A.R.	NUEVA. PAJARES DE LA LAMPREANA	3000024-Bombeo Villafáfila - Bajo Duero	1.447.092	401.970	251.189	JCyL
1	6400363	E.D.A.R.	NUEVA. PARADINAS DE SAN JUAN	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	711.821	711.821	123.559	CHD
1	6400225	E.D.A.R.	NUEVA. HORCAJO DE LAS TORRES	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	733.864	733.864	127.385	CHD
1	6400517	E.D.A.R.	NUEVA. MUELAS DE PAN	3000005-Muelas del Pan	780.000	780.000	135.394	SEA
1	6400006	E.D.A.R.	MEJORA. PEÑARANDA DE BRACAMONTE	3000108-Peñaranda de Bracamonte	1.380.000	1.380.000	239.543	CHD
1	6400123	E.D.A.R.	NUEVA. FRESNO EL VIEJO	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	1.428.113	1.428.113	247.894	SEA
1	6400125	E.D.A.R.	NUEVA. CASTRONUÑO	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	1.428.113	1.428.113	247.894	SEA
1	6400174	E.D.A.R.	NUEVA. NAVA DEL REY	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	2.500.000	2.500.000	433.954	SEA
1	6400094	E.D.A.R.	NUEVA. CANTALAPIEDRA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	1.421.236	1.121.236	246.701	JCyL
1	6400115	E.D.A.R.	NUEVA. ALAEJOS	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	2.389.501	1.424.995	414.774	JCyL
1	6400118	E.D.A.R.	NUEVA. FONTIVEROS	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	1.127.532	827.532	195.719	JCyL
1	6400126	E.D.A.R.	NUEVA. CARPIO	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	1.754.405	1.455.073	304.533	JCyL
1	6400130	E.D.A.R.	NUEVA. SERRADA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	1.466.877	1.167.312	254.623	JCyL
1	6400133	E.D.A.R.	NUEVA. LA SECA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	1.371.696	484.957	238.101	JCyL
1	6400152	RED DE SANEAMIENTO	CONEXIÓN. CORESES	3000203-Bombeo Aluvial del Duero: Tordesillas-Zamora	1.517.426	1.517.426	263.397	CHD
1	6400221	COLECTOR	MEJORA COLECTOR. MONFARRACINOS, CUBILLOS, MOLACILLOS Y VALCABADO	3000024-Bombeo Villafáfila - Bajo Duero	2.105.595	2.105.595	365.493	CHD
1	6400010	E.D.A.R.	MEJORA. MEDINA DEL CAMPO	3000085-Mancomunidad Tierras del Adaja	500.000	500.000	86.791	CHD
1	6400014	E.D.A.R.	MEJORA. TORDESILLAS	3000046-Bombeo Tordesillas - Bajo Duero	500.000	500.000	86.791	CHD
1	6400017	E.D.A.R.	MEJORA. TORO	3000046-Bombeo Tordesillas - Bajo Duero	800.000	800.000	138.865	CHD
1	6400131	E.D.A.R.	NUEVA. VILLANUEVA	3000198-Villanueva de Duero	2.146.230	2.146.230	372.546	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
			DE DUERO					
1	6400474	E.D.A.R.	NUEVA. POLLOS	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	707.688	707.688	122.842	CHD
1	6400477	E.D.A.R.	NUEVA. SIETE IGLESIAS DE TRABANCOS	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	910.000	910.000	157.959	CHD
1	6400480	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAVERDE DE MEDINA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	910.000	910.000	157.959	CHD
1	6402538	E.D.A.R.	NUEVA EDAR CASTRILLO DE GUAREÑA	3000093-Bombeo Tierra del Vino	128.617	128.617	22.326	CHD
1	6400148	E.D.A.R.	E.D.A.R. CORRALES	3000093-Bombeo Tierra del Vino	584.168	-	101.401	SEA
1	6400524	E.D.A.R.	NUEVA. CAÑIZAL	3000093-Bombeo Tierra del Vino	585.000	-	101.545	JCyL
1	6400143	E.D.A.R.	NUEVA. LA BÓVEDA DE TORO	3000093-Bombeo Tierra del Vino	653.191	-	113.382	JCyL
1	6400155	E.D.A.R.	NUEVA. FUENTELAPEÑA	3000093-Bombeo Tierra del Vino	704.154	-	122.228	JCyL
1	6400159	E.D.A.R.	NUEVA. SANZOLES	3000093-Bombeo Tierra del Vino	780.000	-	135.394	JCyL
1	6400156	E.D.A.R.	NUEVA. VILLABUENA DEL PUENTE	3000093-Bombeo Tierra del Vino	802.158	-	139.240	JCyL
1	6400499	E.D.A.R.	NUEVA. TORRELOBATÓN	3000046-Bombeo Tordesillas - Bajo Duero	845.000	-	146.677	JCyL
1	6400483	E.D.A.R.	NUEVA. POZAL DE GALLINAS	3000085-Mancomunidad Tierras del Adaja	1.114.929	-	193.531	JCyL
1	6400146	E.D.A.R.	NUEVA. MORALES DE TORO	3000046-Bombeo Tordesillas - Bajo Duero	1.241.509	-	215.503	JCyL
1	6400120	E.D.A.R.	NUEVA. ATAQUINES	3000085-Mancomunidad Tierras del Adaja	1.366.075	-	237.126	JCyL
1	6400150	E.D.A.R.	NUEVA. MANGANESES DE LA LAMPREANA	3000024-Bombeo Villafañila - Bajo Duero	1.473.376	-	255.751	JCyL
1	6400144	RED DE SANEAMIENTO	CONEXIÓN. VILLARALBO	3000203-Bombeo Aluvial del Duero: Tordesillas-Zamora	1.636.342	-	284.039	SEA
1	6400037	E.D.A.R.	NUEVA. RUEDA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	1.636.973	-	284.149	JCyL
1	6400141	E.D.A.R.	NUEVA. MORALEJA DEL VINO	3000093-Bombeo Tierra del Vino	2.169.784	-	376.635	JCyL
1	6400158	RED DE SANEAMIENTO	CONEXIÓN. MORALES DEL VINO	3000093-Bombeo Tierra del Vino	2.365.243	-	410.563	SEA
1	6400015	E.D.A.R.	MEJORA. ZAMORA	3000039-Zamora	5.000.000	-	867.909	SEA
1	6400708	E.D.A.R.	MEJORA. FUENTE EL SOL	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	124.028	-	21.529	JCyL
1	6400253	E.D.A.R.	NUEVA. PALACIOS DE GODA	3000078-Arévalo	142.874	-	24.800	JCyL
1	6400392	E.D.A.R.	MEJORA. ALDEASECA DE LA FRONTERA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	210.053	-	36.461	JCyL
1	6400235	E.D.A.R.	MEJORA. LANGA	3000078-Arévalo	227.565	-	39.501	JCyL
1	6400489	E.D.A.R.	MEJORA. SAN ROMAN DE HORNIIJA	3000046-Bombeo Tordesillas - Bajo Duero	244.660	-	42.469	JCyL
1	6400711	E.D.A.R.	NUEVA. TORRECILLA DE LA ABADESA	3000203-Bombeo Aluvial del Duero: Tordesillas-Zamora	283.733	-	49.251	JCyL
1	6400371	E.D.A.R.	MEJORA. VILLAFLORES	3000093-Bombeo Tierra del Vino	294.273	-	51.080	JCyL
1	6400606	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAMARCIEL	3000201-Bombeo Aluvial del Duero: Aranda-Tordesillas - Pisuerga	302.343	-	52.481	JCyL
1	6400702	E.D.A.R.	NUEVA. EL CAMPO DE PEÑARANDA	3000093-Bombeo Tierra del Vino	311.764	-	54.117	JCyL
1	6400260	E.D.A.R.	NUEVA. FLORES DE ÁVILA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400429	E.D.A.R.	NUEVA. PÓVEDA DE LAS CINTAS	3000093-Bombeo Tierra del Vino	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400544	E.D.A.R.	NUEVA. VADILLO DE LA GUAREÑA	3000093-Bombeo Tierra del Vino	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400511	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAFRANCA DE DUERO	3000203-Bombeo Aluvial del Duero: Tordesillas-Zamora	325.657	-	56.528	JCyL
1	6400710	E.D.A.R.	NUEVA. TORRECILLA DE LA ORDEN	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	338.648	-	58.783	JCyL
1	6400416	E.D.A.R.	NUEVA. TARAZONA DE GUAREÑA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	342.343	-	59.425	JCyL
1	6400255	E.D.A.R.	NUEVA. NARRÓS DEL CASTILLO	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	344.234	-	59.753	JCyL
1	6400669	E.D.A.R.	NUEVA. ASPARIEGOS	3000024-Bombeo Villafañila - Bajo Duero	364.357	-	63.246	JCyL
1	6400251	E.D.A.R.	MEJORA. FUENTE EL SAÚZ	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400411	E.D.A.R.	NUEVA. ESPINO DE LA ORBADA	3000093-Bombeo Tierra del Vino	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400537	E.D.A.R.	NUEVA. PERERUELA	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Sayagua	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400538	E.D.A.R.	NUEVA. GUARRATE	3000093-Bombeo Tierra del Vino	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400540	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAESCUSA	3000093-Bombeo Tierra del Vino	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400406	E.D.A.R.	NUEVA. ARABAYONA	3000093-Bombeo Tierra del Vino	384.134	-	66.679	JCyL
1	6400407	E.D.A.R.	NUEVA. PARADA DE RUBIALES	3000093-Bombeo Tierra del Vino	384.134	-	66.679	JCyL
1	6400503	E.D.A.R.	NUEVA. RUBI DE BRACAMONTE	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	385.958	-	66.995	JCyL
1	6400400	E.D.A.R.	NUEVA. PALACIOSRUBIOS	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	408.526	-	70.913	JCyL
1	6400668	E.D.A.R.	NUEVA. PINILLA DE TORO	3000046-Bombeo Tordesillas - Bajo Duero	412.100	-	71.533	JCyL
1	6400498	E.D.A.R.	NUEVA. BOBADILLA DEL CAMPO	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	420.106	-	72.923	JCyL
1	6400714	E.D.A.R.	NUEVA. FRESNO DE LA RIBERA	3000046-Bombeo Tordesillas - Bajo Duero	420.309	-	72.958	JCyL
1	6400497	E.D.A.R.	NUEVA. TIEDRA	3000046-Bombeo Tordesillas - Bajo Duero	422.322	-	73.307	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400665	E.D.A.R.	NUEVA. BENEGILES	3000203-Bombeo Aluvial del Duero: Tordesillas-Zamora	437.728	-	75.982	JCyL
1	6400495	E.D.A.R.	NUEVA. PEÑAFLORES DE HORNIA	3000238-Bombeo Terciario detrítico bajo los páramos - Bajo Duero	442.099	-	76.740	JCyL
1	6400713	E.D.A.R.	NUEVA. ALMARAZ DE DUERO	3000195-Bombeo Sayago - Bajo Duero	448.475	-	77.847	JCyL
1	6400614	E.D.A.R.	MEJORA. PEÑAUSENDE	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Sayagua	454.694	-	78.927	JCyL
1	6400492	E.D.A.R.	NUEVA. MOTA DEL MARQUÉS	3000046-Bombeo Tordesillas - Bajo Duero	455.129	-	79.002	JCyL
1	6400532	E.D.A.R.	NUEVA. FONFRÍA	3000019-Mancomunidad Tierras de Aliste	455.129	-	79.002	JCyL
1	6400528	E.D.A.R.	NUEVA. ARCENILLAS	3000093-Bombeo Tierra del Vino	463.751	-	80.499	JCyL
1	6400491	E.D.A.R.	NUEVA. NUEVA VILLA DE LAS TORRES	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	476.590	-	82.727	JCyL
1	6400488	E.D.A.R.	NUEVA. VILLALAR DE LOS COMUNEROS	3000046-Bombeo Tordesillas - Bajo Duero	489.320	-	84.937	JCyL
1	6400522	E.D.A.R.	NUEVA. EL PERDIGÓN	3000093-Bombeo Tierra del Vino	506.134	-	87.856	JCyL
1	6400661	E.D.A.R.	NUEVA. TORRES DEL CARRIZAL	3000203-Bombeo Aluvial del Duero: Tordesillas-Zamora	565.682	-	98.192	JCyL
1	6400241	E.D.A.R.	NUEVA. CRESPOS	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	585.000	-	101.545	JCyL
1	6400518	E.D.A.R.	NUEVA. MADRIDANOS	3000203-Bombeo Aluvial del Duero: Tordesillas-Zamora	676.000	-	117.341	JCyL
1	6400660	E.D.A.R.	NUEVA. VENIALBO	3000093-Bombeo Tierra del Vino	832.593	-	144.523	JCyL
2	6400796	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	TORDESILLAS - MANCOMUNIDAD VEGA DEL DUERO	3000044-Bombeo Páramo de Torozos - Bajo Duero	26.517.795	18.660.670	4.349.236	JCYL-SOMACYL
2	6400799	E.T.A.P.	ETAP ZAMORA	3000039-Zamora	3.146.581	2.060.938	516.077	JCyL
2	6400760	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	ALFOZ ZAMORA. ZONA SUR	3000039-Zamora	2.539.197	40.687	416.459	JCyL
2	6400812	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	ALFOZ ZAMORA ABASTECIMIENTO ZONA NORTE	3000039-Zamora	4.570.161	-	749.561	JCyL
3	6401036	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR TORDESILLAS. CC.RR. CANAL DE TORDESILLAS	2000090-ZR TORDESILLAS	24.434.676	4.211.000	4.007.579	SEIASA-JCYL
3	6401032	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	MODERNIZACIÓN CANAL TORO-ZAMORA	2000094-ZR SAN JOSÉ Y TORO-ZAMORA	57.620.229	36.332.398	9.450.407	SEIASA-JCYL
3	6401045	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR CASTRONUÑO. CC.RR. VEGAS DE CASTRONUÑO	2000092-ZR CASTRONUÑO	3.960.000	3.960.000	649.487	SEIASA-JCYL
3	6402579	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR. POLLOS.	2000091-ZR POLLOS	11.460.000	11.460.000	1.879.577	SEIASA-JCYL
3	6401057	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	RP RÍO VALDERADUEY BAJO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. SAN ISIDRO LABRADOR	2000108-RP RÍO VALDERADUEY BAJO	598.080	-	98.092	MAGRAMA-JCyL
3	6401058	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. CANAL DE SAN JOSÉ	2000094-ZR SAN JOSÉ Y TORO-ZAMORA	20.848.072	-	3.419.333	MAGRAMA-JCyL
6	6402036	MEJORA DEL CAUCE	LA RIBERA. MEJORA DEL CAUCE	-	18.054	18.054	4.031	MAGRAMA
6	6401928	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO ZAPARDIEL. RECUPERACIÓN MEDIOAMBIENTAL	-	666.667	666.667	148.861	CHD
6	6401929	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TRABANCOS. RECUPERACIÓN MEDIOAMBIENTAL	-	666.667	666.667	148.861	CHD
6	6401930	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO GUARENA. RECUPERACIÓN MEDIOAMBIENTAL	-	666.667	666.667	148.861	CHD
6	6402701	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	FUENTES MARÍA O PASCUA EN NAVA DEL REY	-	140.000	140.000	31.261	CHD
6	6401620	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TRABANCOS. RASUEROS	-	11.859	11.859	2.648	CHD
6	6401621	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS TRABANCOS, REGAMÓN Y MINÍN. HORCAJO DE LAS TORRES, RASUEROS Y FLORES DE ÁVILA	-	88.933	88.933	19.858	CHD
6	6401771	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS REGAMENÓN Y MININE. RÁGAMA	-	45.037	45.037	10.056	CHD
6	6403031	MEJORA DEL CAUCE	ARROYOS PRADO SECO Y SAN MORAL. PARADA DE RUBIALES	-	55.800	55.800	12.460	CHD
6	6403038	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO CANÓNIGA. CANTARACILLO	-	1.418	1.418	317	CHD
6	6403046	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PÓVEDA. CANTALAPIEDRA	-	3.619	3.619	808	CHD
6	6403047	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS PÓVEDA Y MAZONES. CANTALPINO, PÓVEDA DE LAS CINTAS Y VILAFLORES	-	39.932	39.932	8.917	CHD
6	6403164	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO ZAPARDIEL. MEDINA DEL CAMPO	-	177.933	177.933	39.731	CHD
6	6403167	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. SAN MIGUEL DEL PINO	-	70.013	70.013	15.633	CHD
6	6403172	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO SIMPLÓN. BOBADILLA DEL CAMPO	-	3.637	3.637	812	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
6	6403213	MEJORA DEL CAUCE	RIVERA DE ARCILLO Y ARROYO TUDA. PERERUELA	-	16.152	16.152	3.607	CHD
6	6403214	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO MONTOYA. FUENTESPREADAS	-	54.949	54.949	12.270	CHD
6	6403220	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. ZAMORA	-	80.243	80.243	17.917	CHD
6	6403222	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO CORNEJA. MORALES DEL VINO	-	20.908	20.908	4.669	CHD
6	6403223	MEJORA DEL CAUCE	ARROYOS DEL CALVERO Y PILAS. FUENTE EL CARNERO	-	28.876	28.876	6.448	CHD
6	6402559	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA BAJO DUERO	-	1.779.853	1.779.853	397.425	CHD
6	6401943	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO DUERO. MEJORA AMBIENTAL. TRAMO URBANO ZAMORA	-	887.000	-	198.059	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402031	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO DUERO. RECUPERACIÓN MD. FRESNO DE LA RIBERA	-	1.400.000	-	312.607	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6401956	SERVICIOS	MANTENIMIENTO DE LAS LAGUNAS DE VILLAFÁFILA	-	2.300.000	690.000	513.569	JCyL
7	6402101	ENERGIA	CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN JOSÉ, MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	1100163-SAN JOSE	300.545	204.370	97.565	CHD
10	6402585	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE FUENTE EL SAÚZ	-	112.525	112.525	18.455	JCyL
10	6402586	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE RASUEROS	-	112.525	112.525	18.455	JCyL
10	6402655	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ARGUJILLO	-	404.147	404.147	66.285	JCyL
10	6402631	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CANTALPINO	-	1.394.245	1.394.245	228.673	JCyL
10	6402652	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CASASECA DE LAS CHANAS	-	146.883	-	24.091	JCyL
10	6402653	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CAÑIZAL	-	146.883	-	24.091	JCyL
10	6402637	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE PARADINAS DE SAN JUAN	-	156.730	-	25.706	JCyL
10	6402656	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MORALEJA DEL VINO	-	194.394	-	31.883	JCyL
10	6402634	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ALDEASECA DE LA FRONTERA	-	209.961	-	34.436	JCyL
10	6402654	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ALMARAZ DE DUERO	-	248.799	-	40.806	JCyL
10	6402639	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE PEÑARANDA DE BRACAMONTE	-	3.706.448	-	607.902	JCyL

Tabla 323. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Bajo Duero.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400514	E.D.A.R.	NUEVA. BERMILLO DE SAYAGO	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Sayagua	1.190.150	1.190.150	206.588	SEA
1	6400137	E.D.A.R.	NUEVA. FERMOSELLE	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Sayagua	2.719.099	2.719.099	471.986	MAGRAMA
1	6400018	E.D.A.R.	MEJORA. EL BARCO DE ÁVILA	3000102-El Barco de Ávila	3.000.000	3.000.000	520.745	CHD
1	6400005	E.D.A.R.	MEJORA. SALAMANCA	3000098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	6.000.000	6.000.000	1.041.491	CHD
1	6400052	EMISARIO	EMISARIO MIRANDA DE AZÁN-ALDEATEJADA	3000098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	4.314.092	549.067	748.848	JCyL
1	6400032	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. GUIJUELO	3000101-Embalse de Santa Teresa, Manc. Aguas de Santa Teresa y Manc. de Guijuelo y su entorno comarcal	5.185.557	5.185.557	900.118	CHD
1	6400053	EMISARIO	EMISARIO PELABRAVO-AZUD VILLAGONZALO	3000098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	3.000.000	3.000.000	520.745	CHD
1	6400054	EMISARIO	EMISARIO ARAPILES-LAS TORRES-CARBAJOSA	3000098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	2.495.094	2.495.094	433.103	CHD
1	6400275	E.D.A.R.	NUEVA. GILBUENA	3000102-El Barco de Ávila	95.278	95.278	16.538	CHD
1	6402534	E.D.A.R.	NUEVA EDAR MONLERAS	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc.	214.813	214.813	37.288	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
				Sayagua				
1	6400372	COLECTOR	NUEVO. MONTERRUBIO DE ARMUÑA	3000117-Bombeo Salamanca	100.000	-	17.358	CHD
1	6400252	E.D.A.R.	MEJORA. NAVA DEL BARCO	3000196-Bombeo Gredos	182.874	-	31.744	JCyL
1	6400412	E.D.A.R.	MEJORA. ROLLÁN	3000117-Bombeo Salamanca	182.874	-	31.744	JCyL
1	6400401	E.D.A.R.	MEJORA. CALVARRASA DE ARRIBA	3000117-Bombeo Salamanca	198.872	-	34.521	JCyL
1	6400243	E.D.A.R.	MEJORA. NAVALONGUILLA	3000196-Bombeo Gredos	205.604	-	35.689	JCyL
1	6400391	E.D.A.R.	MEJORA. CALVARRASA DE ABAJO	3000098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	213.150	-	36.999	JCyL
1	6400390	E.D.A.R.	MEJORA. ALDEANUEVA DE FIGUEROA	3000117-Bombeo Salamanca	213.591	-	37.076	JCyL
1	6400238	E.D.A.R.	MEJORA. LA HORCAJADA	3000102-El Barco de Ávila	220.395	-	38.256	JCyL
1	6400380	E.D.A.R.	MEJORA. VALDELOSA	3000117-Bombeo Salamanca	269.623	-	46.802	JCyL
1	6400373	E.D.A.R.	MEJORA. GALINDUSTE	3000101-Embalse de Santa Teresa, Manc. Aguas de Santa Teresa y Manc. de Guijuelo y su entorno comarcal	285.863	-	49.621	JCyL
1	6400367	E.D.A.R.	MEJORA. TOPAS	3000117-Bombeo Salamanca	309.695	-	53.757	JCyL
1	6400370	E.D.A.R.	NUEVA. BARBADILLO	3000117-Bombeo Salamanca	450.000	-	78.112	CHD
1	6400233	E.D.A.R.	NUEVA. HOYOS DEL ESPINO	3000112-Mancomunidad Comarca de Gredos	473.177	-	82.135	JCyL
1	6400649	E.D.A.R.	NUEVA. SAN CRISTÓBAL DE LA CUESTA	3000117-Bombeo Salamanca	537.195	-	93.247	JCyL
1	6400523	E.D.A.R.	NUEVA. ALMEIDA DE SAYAGO	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Sayagua	585.000	-	101.545	JCyL
1	6400431	E.D.A.R.	NUEVA. CARRASCAL DE BARREGAS	3000117-Bombeo Salamanca	783.902	-	136.071	JCyL
1	6400651	E.D.A.R.	NUEVA. ALDEASECA DE ARMUÑA	3000117-Bombeo Salamanca	852.172	-	147.921	JCyL
1	6400100	E.D.A.R.	NUEVA E.D.A.R. VILLORUELA	3000093-Bombeo Tierra del Vino	1.000.000	-	173.582	JCyL
1	6400220	E.D.A.R.	NUEVA. MUGA DE SAYAGO	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Sayagua	1.049.381	-	182.153	CHD
1	6400650	E.D.A.R.	NUEVA. MOZÁRBEZ	3000103-Alba de Tormes y mancomunidad Cuatro Caminos	1.149.614	-	199.552	JCyL
1	6400214	E.D.A.R.	NUEVA. TERRADILLOS	3000212-Bombeo Campo Charro - Tormes	2.275.000	-	394.898	DP SALAMANCA
1	6400430	E.D.A.R.	MEJORA. ARMENTEROS	3000212-Bombeo Campo Charro - Tormes	153.124	-	26.580	JCyL
1	6400264	E.D.A.R.	MEJORA. SOLANA DE ÁVILA	3000102-El Barco de Ávila	159.211	-	27.636	JCyL
1	6400422	E.D.A.R.	MEJORA. MACHACÓN	3000098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	160.178	-	27.804	JCyL
1	6400418	E.D.A.R.	MEJORA. TORDILLOS	3000117-Bombeo Salamanca	164.028	-	28.472	JCyL
1	6400409	E.D.A.R.	MEJORA. ALDEARRUBIA	3000117-Bombeo Salamanca	182.874	-	31.744	JCyL
1	6400408	E.D.A.R.	MEJORA. GOMECELLO	3000117-Bombeo Salamanca	190.926	-	33.141	JCyL
1	6400242	E.D.A.R.	MEJORA. MARTINEZ	3000212-Bombeo Campo Charro - Tormes	205.604	-	35.689	JCyL
1	6400398	E.D.A.R.	MEJORA. LAS VELLES	3000117-Bombeo Salamanca	205.604	-	35.689	JCyL
1	6400389	E.D.A.R.	MEJORA. CALZADA DE VALDUNCIEL	3000117-Bombeo Salamanca	224.315	-	38.937	JCyL
1	6400387	E.D.A.R.	MEJORA. CESPEDOSA DE TORMES	3000101-Embalse de Santa Teresa, Manc. Aguas de Santa Teresa y Manc. de Guijuelo y su entorno comarcal	234.022	-	40.622	JCyL
1	6400386	E.D.A.R.	MEJORA. ALDEALENGUA	3000098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	234.450	-	40.696	JCyL
1	6400230	E.D.A.R.	MEJORA. BOHOYO	3000102-El Barco de Ávila	269.623	-	46.802	JCyL
1	6400375	E.D.A.R.	MEJORA. SANTIBÁÑEZ DE BEJAR	3000196-Bombeo Gredos	273.303	-	47.440	JCyL
1	6400368	E.D.A.R.	MEJORA. SORIHUELA	3000196-Bombeo Gredos	303.990	-	52.767	JCyL
1	6400700	E.D.A.R.	NUEVA. FRESNO ALHÁNDIGA	3000117-Bombeo Salamanca	308.946	-	53.627	JCyL
1	6400263	E.D.A.R.	NUEVA. SANTA MARÍA DEL BERROCAL	3000120-Bombeo Valdecorreja	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400425	E.D.A.R.	NUEVA. BOVEDA DEL RÍO ALMAR	3000117-Bombeo Salamanca	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400415	E.D.A.R.	NUEVA. MANCERA DE ABAJO	3000117-Bombeo Salamanca	342.343	-	59.425	JCyL
1	6400405	E.D.A.R.	NUEVA. SANTIAGO DE LA PUEBLA	3000117-Bombeo Salamanca	348.688	-	60.526	JCyL
1	6400250	E.D.A.R.	NUEVA. CABEZAS DE VILLAR	3000113-Cabezas del Villar	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400226	E.D.A.R.	MEJORA. PUERTO CASTILLA	3000102-El Barco de Ávila	366.932	-	63.693	JCyL
1	6400248	E.D.A.R.	NUEVA. BLASCOMILLÁN	3000117-Bombeo Salamanca	378.190	-	65.647	JCyL
1	6400246	E.D.A.R.	NUEVA. MIRUEÑA DE LOS INFANZONES	3000111-Presa de Gamonal, Manc. De Aguas de la Presa de Gamonal y Manc. Sierra de Ávila-Este	393.224	-	68.256	JCyL
1	6400536	E.D.A.R.	NUEVA. MORALEJA DE SAYAGO	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Sayagua	393.224	-	68.256	JCyL
1	6400402	E.D.A.R.	NUEVA. SALMORAL	3000117-Bombeo Salamanca	395.486	-	68.649	JCyL
1	6400244	E.D.A.R.	NUEVA. DIEGO ALVARO	3000196-Bombeo Gredos	404.493	-	70.213	JCyL
1	6400240	E.D.A.R.	NUEVA. MALPARTIDA DE CORNEJA	3000120-Bombeo Valdecorreja	430.267	-	74.686	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400234	E.D.A.R.	NUEVA. BECEDAS	3000102-El Barco de Ávila	455.129	-	79.002	JCyL
1	6400232	E.D.A.R.	NUEVA. SOLANA DE RIOALMAR	3000111-Presa de Gamonal, Manc. De Aguas de la Presa de Gamonal y Manc. Sierra de Ávila-Este	485.089	-	84.203	JCyL
1	6400653	E.D.A.R.	NUEVA. VALDECARROS	3000117-Bombeo Salamanca	538.836	-	93.532	JCyL
1	6400376	E.D.A.R.	NUEVA. GARCHIERNÁNDEZ	3000117-Bombeo Salamanca	539.245	-	93.603	JCyL
1	6400374	E.D.A.R.	NUEVA. ENCINAS DE ABAJO	3000117-Bombeo Salamanca	548.646	-	95.235	JCyL
1	6400519	E.D.A.R.	NUEVA. EL CUBO DE TIERRA DEL VINO	3000117-Bombeo Salamanca	551.903	-	95.800	JCyL
1	6400670	E.D.A.R.	NUEVA. NAVALES	3000117-Bombeo Salamanca	578.954	-	100.496	JCyL
1	6400652	E.D.A.R.	NUEVA. NUEVO NAHARROS	3000098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	672.811	-	116.788	JCyL
2	6400764	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	MARTINAMOR ABASTECIMIENTO	3000103-Alba de Tormes y mancomunidad Cuatro Caminos	3.711.172	3.681.372	608.677	JCyL
2	6400797	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	ALMENARA DE TORMES ABASTECIMIENTO	3000117-Bombeo Salamanca	7.294.132	3.091.961	1.196.325	JCyL
2	6400808	DEPÓSITO	DEPÓSITO FRESNO ALHÁNDIGA	3000117-Bombeo Salamanca	378.887	369.387	62.142	JCyL
2	6400815	E.T.A.P.	ETAP LEDESMA	3000100-Ledesma	1.909.964	222.807	313.257	JCyL
2	6400774	RED ABASTECIMIENTO	CONEXIÓN A SALAMANCA	3000098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	664.070	-	108.915	AYUNTAMIENTOS
2	6400912	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	TRABANCA, CABEZA DE FRAMONTANOS Y ALMENDRA ABASTECIMIENTO	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Sayagua	1.964.100	50.000	322.136	JCyL
2	6400766	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	ALMENARA DE TORMES. ABASTECIMIENTO	3000117-Bombeo Salamanca	7.682.311	-	1.259.991	JCyL
2	6400777	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	GOMECELLO, MORISCOS Y CABEZABELLOSA. ABASTECIMIENTO	3000093-Bombeo Tierra del Vino	2.444.523	235.872	400.931	JCyL
2	6400804	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	LA ARMUÑA ABASTECIMIENTO	3000098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	14.980.000	200.000	2.456.899	JCyL
3	6401038	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR LA MAYA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. CANAL DE LA MAYA	2000189-ZR LA MAYA	16.040.270	246.000	2.630.796	SEIASA-JCYL
3	6401034	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR BABILAFUENTE-VILLAGONZALO-VILLORIA.	2000196-ZR VILLAGONZALO	36.629.015	1.322.000	6.007.597	SEIASA-JCYL
3	6401046	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR ZORITA. CC.RR. CANAL DE ZORITA	2000195-ZR FLORIDA DE LIÉBANA-VILLAMAYOR-ZORITA	3.920.000	3.920.000	642.927	SEIASA-JCYL
3	6401102	NUEVO REGADÍO	ZR LA ARMUÑA I. NUEVO REGADÍO	2000208-ZR LA ARMUÑA (ARABAYONA)	31.492.016	17.452.082	5.165.067	JCyL
3	6401101	NUEVO REGADÍO	ZR LA ARMUÑA II. NUEVO REGADÍO	2000207-ZR LA ARMUÑA	61.450.000	26.290.000	10.078.535	MAGRAMA-JCyL
3	6401103	NUEVO REGADÍO	RP RÍO GAMO. NUEVO REGADÍO	2000209-RP RÍO GAMO	7.197.600	-	1.180.493	MAGRAMA-JCyL
3	6401104	NUEVO REGADÍO	RP RÍO MARGAÑÁN. NUEVO REGADÍO	2000210-RP RÍO MARGAÑÁN	8.997.000	-	1.475.616	MAGRAMA-JCyL
3	6401123	NUEVO REGADÍO	ZR LOS LLANOS DE TORMES. NUEVO REGADÍO	2000212-ZR LOS LLANOS DE TORMES	20.693.100	-	3.393.916	MAGRAMA-JCyL
5	6403028	AZUD	REPARACIÓN ESCALA DE PECES. SALAMANCA	-	17.738	17.738	3.961	CHD
5	6403036	AZUD	ESCALA DE PECES. SANTA MARTA DE TORMES Y SALAMANCA	-	137.293	137.293	30.656	CHD
6	6401950	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ACONDICIONAMIENTO DE LA MI DEL RÍO TORMES Y PARQUE FLUVIAL	-	881.472	440.736	196.825	AYTO
6	6402022	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO ZURGUÉN, RECUPERACIÓN Y MEJORA	-	600.000	600.000	133.975	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6401907	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL TORMES	-	700.725	700.725	156.466	CHD
6	6402699	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RIVERA DE BELEN EN ALMEIDA DE SAYAGO	-	140.000	140.000	31.261	CHD
6	6401627	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO BECEDILLAS. BECEDILLAS	-	31.528	31.528	7.040	CHD
6	6401911	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TORMES. REGENERACIÓN DE LA RIBERA	-	1.722.389	1.722.389	384.594	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402740	MEJORA DEL CAUCE	RÍO GAMO. VILLANUEVA DEL CAMPILLO	-	32.896	32.896	7.345	CHD
6	6402741	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA AVELLANEDA. AVELLANEDA	-	41.099	41.099	9.177	CHD
6	6402743	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO MERDERO. CASAS DEL PUERTO DE VILLATORO	-	62.018	62.018	13.848	CHD
6	6402745	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ALMAR. VALDECASA	-	39.514	39.514	8.823	CHD
6	6402746	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ALMAR. HORTIGOSA DE RIOALMAR	-	32.364	32.364	7.227	CHD
6	6402748	MEJORA DEL	ESCALA DE PECES.	-	57.194	57.194	12.771	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
		CAUCE	LLANOS DE TORMES					
6	6402749	MEJORA DEL CAUCE	ESCALA DE PECES. NAVATEJARES	-	37.559	37.559	8.387	CHD
6	6402750	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LA ARROYADA. MARTÍNEZ	-	31.364	31.364	7.003	CHD
6	6402751	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LODOSA. BECEDILLAS	-	38.179	38.179	8.525	CHD
6	6402752	MEJORA DEL CAUCE	GARGANTA DE AVELLANEDA. ALDEANUEVA DE SANTA CRUZ	-	33.876	33.876	7.564	CHD
6	6402753	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO CABALLERUELO EN SANTA MARÍA DE LOS CABALLEROS	-	49.569	49.569	11.068	CHD
6	6402754	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CORNEJA. VILLA FRANCA DE LA SIERRA	-	52.434	52.434	11.708	CHD
6	6402755	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CORNEJA. NARRILLOS DEL REBOLLAR	-	32.557	32.557	7.270	CHD
6	6402757	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ALMAR. HERREROS DE SUSO Y BLASCOMILLÁN	-	37.997	37.997	8.484	CHD
6	6403026	MEJORA DEL CAUCE	VARIOS CAUCES. SORIHUELA, CABACO Y ALBA DE TORMES	-	3.109	3.109	694	CHD
6	6403027	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MARGAÑAN. COCA DE ALBA	-	26.017	26.017	5.809	CHD
6	6403030	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TORMES. VILLAGONZALO DE TORMES, ENCINAS DE ABAJO Y MACHACÓN	-	294.022	294.022	65.652	CHD
6	6403032	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ALMAR. GARCHERNÁNDEZ	-	55.692	55.692	12.435	CHD
6	6403033	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TORMES. VERTEDERO ESCOLLERA. VILLAGONZALO DE TORMES	-	7.130	7.130	1.592	CHD
6	6403034	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TORMES. EL PINO DE TORMES Y VALVERDÓN	-	69.808	69.808	15.588	CHD
6	6403035	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MARGAÑAN. PEÑARANDILLA	-	39.454	39.454	8.810	CHD
6	6403037	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO MERDERO. LEDESMA	-	11.395	11.395	2.544	CHD
6	6403039	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO RIBERA CAÑEDO. LEDESMA	-	6.814	6.814	1.521	CHD
6	6403040	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MARGAÑAN. GARCHERNÁNDEZ	-	37.771	37.771	8.434	CHD
6	6403041	MEJORA DEL CAUCE	RÍO GAMO. GARCHERNÁNDEZ	-	45.352	45.352	10.127	CHD
6	6403042	MEJORA DEL CAUCE	RÍO GAMO. GARCHERNÁNDEZ	-	116.211	116.211	25.949	CHD
6	6403043	MEJORA DEL CAUCE	RÍO GAMO. GARCHERNÁNDEZ	-	84.500	84.500	18.868	CHD
6	6403044	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TORMES. SANTA MARTA DE TORMES Y SALAMANCA	-	56.129	56.129	12.533	CHD
6	6403045	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ALMAR. NAVA DE SOTRÓBAL	-	36.299	36.299	8.105	CHD
6	6403209	MEJORA DEL CAUCE	ARROYOS LA REQUERA, LA SAPERA Y SAN CRISTÓBAL. MAYALDE	-	64.939	64.939	14.500	CHD
6	6403216	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LOS LANCHARES. CARBELLINO	-	24.518	24.518	5.475	CHD
6	6401926	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TORMES. RECUPERACIÓN AMBIENTAL	-	399.552	399.552	89.216	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402567	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA TORMES	-	1.788.260	1.788.260	399.302	CHD
6	6402023	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TORMES. RECUPERACIÓN DEL BOSQUE DE RIBERA	-	500.000	-	111.645	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402024	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TORMES. ACONDICIONAMIENTO DE LA RIBERA	-	500.000	-	111.645	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402013	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ACTUACIONES EN EL PARAJE NATURAL LA ISLA EL SOTO	-	1.300.000	-	290.278	MAGRAMA-CHD-JCyL
6	6402012	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TORMES. ACONDICIONAMIENTO, CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE RIBERA	-	3.100.000	-	692.202	MAGRAMA-CHD-JCyL
10	6402657	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE EL LOSAR DEL BARCO	-	38.182	38.182	6.262	JCyL
10	6402658	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE LA ALDEHUELA	-	38.182	38.182	6.262	JCyL
10	6402659	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ALDEANUEVA DE	-	38.182	38.182	6.262	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
			SANTA CRUZ					
10	6402660	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SANTA MARÍA DE LOS CABALLEROS	-	38.182	38.182	6.262	JCyL
10	6402661	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE NAVATEJARES	-	38.182	38.182	6.262	JCyL
10	6402662	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE JUNCIANA	-	38.182	38.182	6.262	JCyL
10	6402666	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE HOYORREDONDO	-	58.120	58.120	9.532	JCyL
10	6402667	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE NAVAESCURIAL	-	58.120	58.120	9.532	JCyL
10	6402668	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MESEGAR DE CORNEJA	-	58.120	58.120	9.532	JCyL
10	6402663	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CASAS DEL PUERTO DE VILLATORO	-	77.279	77.279	12.675	JCyL
10	6402664	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VILLATORO	-	77.279	77.279	12.675	JCyL
10	6402665	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VILLANUEVA DEL CAMPILLO	-	77.279	77.279	12.675	JCyL
10	6402583	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MIRUEÑA DE LOS INFANZONES	-	86.493	86.493	14.186	JCyL
10	6402591	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MUÑICO	-	115.835	115.835	18.998	JCyL
10	6402592	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SAN JUAN DEL OLMO	-	115.835	115.835	18.998	JCyL
10	6402595	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VALDECASA	-	116.870	116.870	19.168	JCyL
10	6402598	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SANTA MARÍA DEL BERROCAL	-	230.144	230.144	37.746	JCyL
10	6402635	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE BABILAFUENTE	-	524.796	524.796	86.073	JCyL
10	6402638	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE PELABRAVO	-	546.804	546.804	89.682	JCyL
10	6402677	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALBA DE TORMES	-	720.374	720.374	118.150	JCyL
10	6402678	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE PEÑARANDILLA	-	720.374	720.374	118.150	JCyL
10	6402630	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VILLAMAYOR	-	4.337.374	4.337.374	711.381	JCyL
10	6402684	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VILLAFRANCA DE LA SIERRA Y OTROS CUATRO	-	244.900	184.035	40.167	JCyL
10	6402686	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO VERTEDERO PIEDRAHÍTA	-	1.246.356	974.217	204.417	JCyL
10	6402687	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO VERTEDERO MANCOMUNIDAD SIERRA DE ÁVILA	-	332.558	265.550	54.543	JCyL
10	6402596	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MAJABÁLAGO	-	33.287	-	5.459	JCyL
10	6402597	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE HORTIGOSA DEL RIOALMAR	-	33.287	-	5.459	JCyL
10	6402627	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ALARAZ	-	163.236	-	26.773	JCyL
10	6402628	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SALMORAL	-	163.236	-	26.773	JCyL
10	6402642	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE TORDILLOS	-	212.437	-	34.842	JCyL
10	6402643	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE RESIDUOS DE MACHACÓN	-	212.437	-	34.842	JCyL
10	6402644	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE	-	212.437	-	34.842	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
			CALVARRASA DE ABAJO					
10	6402641	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE TOPAS	-	333.021	-	54.619	JCyL
10	6402636	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE BÓVEDA DEL RÍO ALMAR	-	449.808	-	73.774	JCyL
10	6402629	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ALDEANUEVA DE FIGUEROA	-	1.474.755	-	241.877	JCyL

Tabla 324. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Tormes.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400362	E.D.A.R.	NUEVA. LA FREGENEDA	3000114-La Fregeneda	693.864	693.864	120.442	CHD
1	6400099	RED DE SANEAMIENTO	CONEXIÓN. FUENTES DE OÑORO	3000105-Ciudad Rodrigo y Mancomunidad Puente la Unión	825.000	825.000	143.205	CHD
1	6400096	E.D.A.R.	NUEVA. SANCTI-SPIRITUS	3000109-Río Yeltes	1.520.000	1.520.000	263.844	CHD
1	6402546	E.D.A.R.	NUEVA EDAR PEÑAPARDA	3000221-Bombeo Las Batuecas	2.001.624	1.539.711	347.445	MAGRAMA
1	6400092	E.D.A.R.	NUEVA. VILLARINO DE LOS AIRES	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Savagua	1.540.000	1.540.000	267.316	MAGRAMA
1	6400093	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAVIEJA DE YELTES	3000109-Río Yeltes	2.263.738	1.697.804	392.944	CHD
1	6400089	E.D.A.R.	NUEVA. ALDEADAVILA DE LA RIBERA	3000177-Núcleos Duero Internacional	2.008.838	2.008.838	348.698	MAGRAMA
1	6400031	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. CIUDAD RODRIGO	3000105-Ciudad Rodrigo y Mancomunidad Puente la Unión	5.115.000	5.115.000	887.871	CHD
1	6400033	E.D.A.R.	MEJORA. LUMBRALES	3000197-Bombeo Vitigudino	1.611.378	771.785	279.706	JCyL
1	6400361	E.D.A.R.	NUEVA. HINOJOSA DE DUERO	3000197-Bombeo Vitigudino	830.806	830.806	144.213	CHD
1	6400404	E.D.A.R.	MEJORA. EL CUBO DE DON SANCHO	3000197-Bombeo Vitigudino	195.479	-	33.932	JCyL
1	6400377	E.D.A.R.	MEJORA. MATILLA DE LOS CAÑOS DEL RÍO	3000118-Bombeo La Fuente de San Esteban	269.623	-	46.802	JCyL
1	6400378	E.D.A.R.	MEJORA. NAVASFRIAS	3000221-Bombeo Las Batuecas	269.623	-	46.802	JCyL
1	6400379	E.D.A.R.	MEJORA. SAUCELLE	3000177-Núcleos Duero Internacional	269.623	-	46.802	JCyL
1	6400426	E.D.A.R.	NUEVA. CABEZA DEL CABALLO	3000197-Bombeo Vitigudino	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400427	E.D.A.R.	NUEVA. CERRALBO	3000197-Bombeo Vitigudino	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400396	E.D.A.R.	NUEVA. SOBRADILLO	3000197-Bombeo Vitigudino	372.546	-	64.667	JCyL
1	6400630	E.D.A.R.	NUEVA. ROBLEDA	3000106-Embalse de Iruña y Manc. Burguillos	455.129	-	79.002	JCyL
1	6400382	E.D.A.R.	NUEVA. VILVESTRE	3000177-Núcleos Duero Internacional	466.134	-	80.912	JCyL
1	6400628	E.D.A.R.	NUEVA EDAR. FUENTEGUINALDO	3000110-Mancomunidad de Aguas Agüeda-Azaba	600.000	-	104.149	CHD
1	6400034	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. VITIGUDINO	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Savagua	1.500.000	-	260.373	JCyL
1	6400365	E.D.A.R.	MEJORA. EL PAYO	3000221-Bombeo Las Batuecas	324.878	15.000	56.393	JCyL
1	6400424	E.D.A.R.	MEJORA. BANOBAZ	3000197-Bombeo Vitigudino	159.211	-	27.636	JCyL
1	6400421	E.D.A.R.	MEJORA. LA ALAMEDILLA	3000119-Bombeo Ciudad Rodrigo	160.902	-	27.930	JCyL
1	6400420	E.D.A.R.	MEJORA. GALLEGOS DE ARGANÁN	3000105-Ciudad Rodrigo y Mancomunidad Puente la Unión	161.385	-	28.013	JCyL
1	6400419	E.D.A.R.	MEJORA. SAN MUÑOZ	3000118-Bombeo La Fuente de San Esteban	161.866	-	28.097	JCyL
1	6400413	E.D.A.R.	MEJORA. CARRASCAL DEL OBISPO	3000118-Bombeo La Fuente de San Esteban	173.061	-	30.040	JCyL
1	6400631	E.D.A.R.	MEJORA. EL BODÓN	3000106-Embalse de Iruña y Manc. Burguillos	182.874	-	31.744	JCyL
1	6400403	E.D.A.R.	MEJORA. ALDEHUELA DE YELTES	3000109-Río Yeltes	196.612	-	34.128	JCyL
1	6400397	E.D.A.R.	MEJORA. ESPEJA	3000105-Ciudad Rodrigo y Mancomunidad Puente la Unión	205.604	-	35.689	JCyL
1	6400399	E.D.A.R.	MEJORA. MARTIAGO	3000106-Embalse de Iruña y Manc. Burguillos	205.604	-	35.689	JCyL
1	6400701	E.D.A.R.	NUEVA. YECLA DE YELTES	3000197-Bombeo Vitigudino	205.604	-	35.689	JCyL
1	6400388	E.D.A.R.	MEJORA. VILLAR DE CIERVO	3000105-Ciudad Rodrigo y Mancomunidad Puente la Unión	227.564	-	39.501	JCyL
1	6400385	E.D.A.R.	MEJORA. MORASVERDES	3000109-Río Yeltes	241.484	-	41.917	JCyL
1	6400383	E.D.A.R.	MEJORA. CABRILLAS	3000118-Bombeo La Fuente de San Esteban	248.875	-	43.200	JCyL
1	6400699	E.D.A.R.	NUEVA. CASTILLEJO DE MARTÍN VIEJO	3000105-Ciudad Rodrigo y Mancomunidad Puente la Unión	293.795	-	50.997	JCyL
1	6400369	E.D.A.R.	MEJORA. MARTÍN DE YELTES	3000107-Mancomunidad Campo Charro	298.648	-	51.840	JCyL
1	6400428	E.D.A.R.	NUEVA. MIEZA	3000197-Bombeo Vitigudino	318.422	-	55.272	JCyL
1	6400417	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAR DE PERALONSO	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Savagua	342.343	-	59.425	JCyL
1	6400410	E.D.A.R.	NUEVA. CIPÉREZ	3000107-Mancomunidad Campo Charro	365.748	-	63.487	JCyL
1	6400629	E.D.A.R.	NUEVA. VILLASRUBIAS	3000221-Bombeo Las Batuecas	476.164	-	82.653	JCyL
1	6400648	E.D.A.R.	NUEVA. BOADA	3000107-Mancomunidad Campo Charro	1.419.659	-	246.427	JCyL

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
2	6402551	RED ABASTECIMIENTO	MEJORA ABASTECIMIENTO ROBLEDA	3000106-Embalse de Iruña y Manc. Burguillos	419.113	45.556	68.740	MAGRAMA
2	6400814	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	CIPÉREZ ABASTECIMIENTO	3000107-Mancomunidad Campo Charro	5.786.849	1.435.735	949.112	JCyL
2	6400866	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	YELTES, ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	3000109-Río Yeltes	3.606.401	2.689.631	591.493	JCyL
3	6402577	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	REGADÍO MI DEL ÁGUEDA	2000202-ZR MI DEL ÁGUEDA	6.609.459	-	1.084.030	SEIASA-JCYL
3	6401122	NUEVO REGADÍO	ZR EMBALSE DE IRUÑA. NUEVO REGADÍO	2000213-ZR EMBALSE DE IRUÑA	46.433.517	-	7.615.652	MAGRAMA-JCyL
4	6401205	PRESA	IRUÑA. PRESA	-	46.791.502	1.281.000	6.857.304	CHD
4	6401208	PRESA	IRUÑA. VARIANTES CARRETERAS	-	14.577.158	7.687.400	2.136.285	CHD
6	6401934	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ARROYO GRANDE DEL PRADO DEL TORO, ADECUACIÓN HIDRÁULICA Y MEDIOAMBIENTAL	-	650.000	650.000	145.139	CHD
6	6403029	MEJORA DEL CAUCE	RÍO RIOFRÍO, VILLASRUBIAS	-	8.068	8.068	1.801	CHD
6	6401921	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO ÁGUEDA, RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL	-	13.986.345	5.223.006	3.123.024	MAGRAMA
6	6402554	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA ÁGUEDA	-	931.671	931.671	208.034	CHD
6	6402695	MEJORA DEL CAUCE	DEMOLICIÓN PRESA YECLA	-	345.072	-	14.572	CHD
7	6402102	ENERGIA	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DEL ÁGUEDA, MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	1100010-ÁGUEDA	193.260	193.260	62.737	CHD
10	6402633	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE LA ALBERGUERÍA DE ARGAÑAN	-	70.795	-	11.611	JCyL
10	6402626	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE AHIGAL DE LOS ACEITEROS	-	92.768	-	15.215	JCyL
10	6402632	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE HINOJOSA DE DUERO	-	218.599	-	35.853	JCyL

Tabla 325. Síntesis de infraestructuras básicas en el sistema de explotación Águeda.

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
1	6400549	SERVICIOS	LIMPIEZA DE REDES. PROVINCIA SALAMANCA	-	1.826.745	1.640.342	346.974	DP SALAMANCA
1	6402694	SERVICIOS	SEGUIMIENTO PROYECTOS Y OBRAS PNC 2007-2015	-	1.624.413	1.624.413	527.328	CHD
1	6400718	DEPURACIÓN ESPACIO NATURAL	ARRIBES DEL DUERO. DEPURACIÓN	3000005-Muelas del Pan	33.000.000	33.000.000	5.728.198	SEA
1	6400723	DEPURACIÓN ESPACIO NATURAL	SIERRA DE LA CULEBRA. DEPURACIÓN	3000016-Tera	2.500.000	-	433.954	JCyL
1	6400721	DEPURACIÓN ESPACIO NATURAL	MONTAÑA PALENTINA. DEPURACIÓN	3000026-Mancomunidad de Aguas del Carrión	4.000.000	-	694.327	JCyL
1	6400632	E.D.A.R.	SANEAMIENTO DENTRO DE RED NATURA AAUU>=500 hb-eq	-	14.402.438	-	2.500.000	JCyL
1	6400634	E.D.A.R.	SANEAMIENTO FUERA DE RED NATURA AAUU>=hb-eq	-	25.596.015	-	4.443.001	JCyL
1	6400042	E.D.A.R.	SANEAMIENTO DENTRO DE RED NATURA AAUU<500 hb-eq	-	57.715.681	-	10.018.389	JCyL
1	6400633	E.D.A.R.	SANEAMIENTO FUERA DE RED NATURA AAUU<500 hb-eq	-	242.644.378	-	42.118.636	JCyL
4	6401215	PRESA	ÁGUEDA Y EL MILAGRO. PLANES DE EMERGENCIA	-	532.634	290.000	101.169	MAGRAMA
4	6401253	RED SAICA	ACTUALIZACIÓN DE EQUIPOS. RED SAICA FASE I	-	339.976	339.976	55.760	CHD
4	6402341	SERVICIOS	SEGURIDAD DE PRESAS, NORMAS DE EXPLOTACIÓN	-	3.154.745	3.049.587	704.426	MAGRAMA
4	6401220	PRESA	PRESAS DE SEGOVIA, VALLADOLID, ÁVILA Y SALAMANCA. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	-	1.631.307	1.426.846	364.256	MAGRAMA
4	6401223	PRESA	PRESAS DE BURGOS Y SORIA. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	-	1.509.741	1.239.759	337.112	MAGRAMA
5	6401402	CONTROL DE INUNDACIONES	CARTOGRAFIA ZONAS INUNDABLES I	-	4.926.579	3.744.200	935.760	MAGRAMA
5	6401403	CONTROL DE INUNDACIONES	CARTOGRAFIA ZONAS INUNDABLES II	-	5.000.000	1.000.000	949.706	MAGRAMA
6	6402978	MEJORA DEL	VARIOS CAUCES.	-	194.114	194.114	43.344	CHD

MEMORIA – 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
		CAUCE	PROVINCIA DE PALENCIA					
6	6403123	MEJORA DEL CAUCE	OBRAS DE EMERGENCIA. PROVINCIA DE BURGOS	-	62.464	62.464	13.948	CHD
6	6402351	SERVICIOS	PROYECTOS DE RESTAURACIÓN RÍOS DHD	-	587.912	587.912	131.276	CHD
6	6402042	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	PROYECTO DE ACTUACIONES DIVERSAS. CONDICIONES MORFOLÓGICAS EN RÍOS Y LAGOS	-	9.000.000	9.000.000	1.709.470	CHD
9	6402354	SERVICIOS	SEGUIMIENTO DE ACTUACIONES DE MEJORA LA CONTINUIDAD DE RÍOS	-	100.000	100.000	29.076	CHD
9	6402332	CÓDIGOS BUENAS PRÁCTICAS	CÓDIGOS DE BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS	-	125.000	125.000	23.743	MAGRAMA-CHD-JCyL
9	6402510	CAUDALES ECOLÓGICOS	ESTUDIO CAUDAL CIRCULANTE EN PUNTOS DE CONTROL	-	150.000	150.000	28.491	CHD
9	6402330	CONTROL DE CALIDAD	OPTIMIZACIÓN EMPLEO AGROQUÍMICOS	-	200.000	200.000	37.988	JCyL
9	6402512	CAUDALES ECOLÓGICOS	EFFECTO ECONOMICO IMPLANTAR CAUDALES ECOLÓGICOS	-	200.000	200.000	37.988	CHD
9	6402329	COMUNIDADES USUARIOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	-	250.000	250.000	47.485	CHD
9	6402355	CONTROL DE CALIDAD	RÍOS Y LAGOS. SEGUIMIENTO MEDIDAS	-	500.000	500.000	145.381	CHD
9	6402303	CONTROL DE CALIDAD	LABORATORIO CHD	-	800.000	800.000	131.210	CHD
9	6402339	CONTROL DE CALIDAD	SEGUIMIENTO AGUA POTABLE	-	2.242.409	1.793.927	842.002	DIPUTACIÓN PROV.- AYUNTAMIENTOS
9	6402302	CONTROL DE CALIDAD	CONSTRUCCIÓN SONDEOS RED SUBTERRÁNEAS	-	7.958.069	3.501.550	1.511.564	MAGRAMA
9	6402304	CONTROL DE CAUDAL	SEGUIMIENTO DEL ESTADO CUANTITATIVO	-	6.419.080	3.600.000	1.433.322	CHD
9	6402326	CONTROL DE CALIDAD	SEGUIMIENTO ESTADO CUALITATIVO SUPERFICIALES	-	9.054.054	7.542.471	2.021.688	MAGRAMA-CHD-JCyL
9	6402307	PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	PLAN HIDROLÓGICO 2009-2015	-	10.274.104	5.245.000	3.335.253	MAGRAMA
9	6402312	PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	SISTEMA DE INFORMACIÓN	-	1.804.716	916.929	402.977	CHD
9	6402314	PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	INFORMES DE COMPATIBILIDAD CON EL PLAN HIDROLÓGICO	-	800.296	560.184	259.798	CHD
9	6402317	PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN OPH	-	304.900	203.266	98.979	CHD
9	6402321	CONTROL DE CAUDAL	ESTACIONES DE AFORO DHD	-	1.011.438	187.620	328.340	CHD
9	6402322	SERVICIOS	SEGURIDAD Y SALUD OBRAS CHD	-	655.959	655.959	301.970	CHD
9	6402327	CONTROL DE CALIDAD	SEGUIMIENTO ESTADO CUALITATIVO SUBTERRÁNEAS	-	1.649.705	1.393.607	535.539	CHD
9	6402511	CAUDALES ECOLÓGICOS	POBLACIONES DE ICTIOFAUNA EN LA CUENCA DEL DUERO	-	194.884	194.884	37.016	CHD
9	6402300	S.A.I.H.	S.A.I.H.	-	33.991.589	10.609.536	6.456.400	MAGRAMA
9	6402306	REGISTRO DE AGUAS CHD	MANTENIMIENTO REGISTRO DE AGUAS	-	21.448.699	18.228.556	6.962.829	CHD
9	6402324	RED SAICA	MANTENIMIENTO SAICA	-	4.249.627	3.154.362	1.379.544	MAGRAMA
9	6402331	SERVICIOS	MANTENIMIENTO EDIFICIOS CHD	-	2.500.000	2.465.753	811.568	CHD
9	6403227	ESTUDIOS	PLANES COMPLEMENTARIOS	-	300.000	-	66.987	CHD
9	6402513	CAUDALES ECOLÓGICOS	VALORACIÓN ECONOMICA IMPLANTAR CAUDALES ECOLÓGICOS	-	800.000	133.333	151.953	CHD
9	6402353	CAUDALES ECOLÓGICOS	SEGUIMIENTO RÉGIMENES DE CAUDALES ECOLÓGICOS	-	250.000	-	47.485	MAGRAMA
10	6402507	FORMACIÓN	CONCIENCIACION CIUDADANA PROTECCIÓN RECURSOS HÍDRICOS	-	1.000	1.000	325	CHD
10	6402504	FORMACIÓN	FORMACIÓN DE CUIDADO DE RÍOS Y PROTECCIÓN DE LOS SISTEMAS ACUÁTICOS	-	5.000	5.000	1.623	CHD
10	6402517	ESTUDIOS	PASOS PARA PECES Y TRÁNSITO DE SEDIMENTOS	-	200.000	200.000	37.988	CHD
10	6402515	ESTUDIOS	INVENTARIO DE OBSTÁCULOS	-	400.000	400.000	75.976	CHD
10	6402525	ACCESORIOS CHD	ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE CHD	-	4.470.000	4.470.000	1.110.919	CHD
10	6402506	FORMACIÓN	VULNTERIADO AMBIENTAL	-	75.228	75.228	24.421	CHD
10	6402621	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VEGAQUEMADA	-	91.790	-	15.055	JCyL
10	6402500	SENDA NATURAL	SENDA NATURAL DEL DUERO	-	3.487.000	-	778.616	MAGRAMA-CHD-JCyL
10	6402514	CAUDALES ECOLÓGICOS	IMPLANTACIÓN RÉGIMENES DE CAUDALES ECOLÓGICOS	-	50.000.000	-	9.497.055	CHD
10	6402516	PROYECTOS	DEMOLICIÓN DE	-	10.000.000	1.000.000	1.735.818	CHD

G.	COD. DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PRESUPUESTO		CAE	AGENTE
					TOTAL	2010-2015		
			OBSTACULOS Y RECUPERACIÓN DE TRAMOS AFECTADOS					
10	6402518	PROYECTOS	PASOS PARA PECES. MEJORA DE LA FRANQUEABILIDAD	-	25.000.000	5.000.000	4.748.528	CHD

Tabla 326. Síntesis de otras infraestructuras básicas que se localizan o afectan a varios sistemas de explotación.

12.6. Coste del programa de medidas

Una buena parte de las medidas, en particular, aunque no de manera exclusiva, aquellas que requieren la materialización, puesta en servicio y mantenimiento de una determinada actuación específica, como puede ser el caso de una estación depuradora o el de un tramo de río restaurado, conllevan un coste económico para su ejecución. Este coste es un descriptor esencial de la medida que, de acuerdo con la IPH, debe expresarse en términos de coste anual equivalente integrando los diversos componentes según corresponda de inversión, explotación y mantenimiento.

Además de los costes económicos también deben ser considerados otros costes directos e indirectos de tipo social y ambiental, integrándolos en el coste anual equivalente cuando sea posible su cuantificación en términos monetarios. A pesar de esta indicación, expresamente señalada por la IPH, el coste anual equivalente que ha podido calcularse no incorpora estos costes sociales y ambientales que, no obstante, sí que son tenidos en cuenta globalmente en el análisis de recuperación de costes realizado en el capítulo 9 y también a la hora de realizar el análisis coste-eficacia y al estudiar la financiación del programa de medidas, cuestiones ambas que se presentan más adelante en este mismo capítulo.

La mayor parte de las medidas incorporadas al listado proceden de planes relacionados aportados por distintas autoridades competentes, entre ellas la Administración General del Estado y, en particular, la CHD y las Comunidades Autónomas de Galicia y especialmente de Castilla y León. Cuando el plan de origen incluía una valoración de la medida se ha tomado ese importe como referencia, que en determinados casos ha podido ser actualizado con posterioridad por la propia autoridad responsable de la medida cuando ha dispuesto de un mejor grado de definición. Para el caso de las medidas que no ofrecían la información de su coste, se ha procedido a estimarlo utilizando como referencia la guía de caracterización de medidas preparada por el Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX para apoyo a la construcción de los planes hidrológicos (CEDEX, 2009). Para profundizar en todas estas cuestiones debe consultarse el Anejo nº 12 a esta Memoria, donde se desarrolla y detalla la metodología de trabajo desarrollada y las fuentes de información utilizadas.

Los presupuestos de inversión requeridos para la materialización de buena parte de las medidas han podido ser actualizados con los proyectos de presupuestos para 2011 que las diferentes Administraciones Públicas y Sociedades han publicado en sus páginas web. Posteriormente, se han ido actualizando en la medida en que ha sido posible dentro de la dificultad inherente a este trabajo, cuyos datos están sometidos a cambios constantes.

El resultado alcanzado finalmente es que el coste económico del programa de medidas requerido por este Plan Hidrológico alcanza los 1.497 millones de euros, a invertir en la ventana temporal del sexenio 2010-2015, con un coste anual equivalente de 457 millones de euros. Debe tenerse presente que determinadas medidas se programan, por imposibilidad de su materialización en más breve plazo, en la ventana temporal 2010-2027. El coste total de todo ello asciende en ese caso a 4.200 millones de euros, con un coste anual equivalente de 852 millones de euros. Estas cifras, de mantenerse la actual coyuntura económica, pueden verse notablemente reducidas en futuras revisiones.

La desagregación de este coste según los distintos grupos de medidas considerados en la base de datos que soporta el conjunto de actuaciones se muestra en la Tabla 327, separando las tres ventanas temporales consideradas: actual ciclo de planificación (2010-2015), primera revisión (2016-2021) y segunda revisión (2022-2027).

Grupo	Nº de actuaciones (hasta 2015/2027)	Inversión en miles de euros				Coste anual equivalente
		2010-2015	2016-2021	2022-2027	Total	
Saneamiento y depuración	172/575	371.500	211.072	444.841	1.027.413	189.062

Grupo	Nº de	Inversión en miles de euros				Coste anual
Abastecimiento	41/60	110.517	53.263	14.109	177.889	38.943
Modernización de regadíos	23/47	359.493	145.976	253.468	758.937	187.226
Nuevos regadíos	7/41	102.712	241.782	938.981	1.283.474	218.422
Infraestructuras Hidráulicas	31/46	353.201	52.643	194.382	600.226	123.817
Gestión de inundaciones	6/6	6.781	4.000	0	10.781	3.536
Restauración de ríos y zonas húmedas	301/328	92.665	39.727	8.034	140.426	34.743
Energía	3/3	646	0	0	646	4.213
Alternativas de regulación	4/4	3.147	0	0	3.147	785
Planificación y control	25/27	62.712	1.037	214	63.963	27.467
Otras medidas	72/129	33.899	84.421	15.000	133.320	24.741
TOTAL	685/1266	1.497.274	833.920	1.869.029	4.200.223	852.955

Tabla 327. Coste del programa de medidas del Plan Hidrológico del Duero. Cifras en miles de euros.

Aunque todas las medidas tienen sus efectos ambientales, en unos casos favorables y en otro no, podemos considerar como medidas estrictamente ambientales dirigidas específicamente a subsanar los efectos indeseados de determinadas presiones y, con ello, a mejorar el estado de las masas de agua definidas en este Plan Hidrológico las de los siguientes grupos:

- Sanamiento y depuración
- Restauración de ríos (una parte) y zonas húmedas
- Planificación, gestión y control

Bajo el epígrafe genérico de Restauración de ríos hay un conjunto de actuaciones muy heterogéneo, muchas de las cuales no son de restauración sino al contrario, de ahí que deba ser revisado. No obstante, a efectos de claculo, podemos asumir que el coste ambiental es, al menos, el de la suma de los costes de las medidas de estos grupos, lo que viene a suponer un total de 527 millones de euros durante el sexenio, lo que en términos de coste anual equivalente se cifra en 128 millones de euros para la inversión requerida al horizonte 2015, ascendiendo a 251 millones para la inversión de estos grupos de medidas totalizando los requerimientos mínimos previstos hasta 2027.

12.7. Efectos del programa de medidas. Eficacia de las medidas

De acuerdo con el artículo 61.2 del RPH, para valorar la eficacia de una medida o de un conjunto de medidas se debe analizar en qué grado su materialización reduce la brecha que existe entre la situación en que nos encontramos y la deseada cumpliendo los objetivos ambientales. Se trata en consecuencia de determinar la eficacia de las medidas para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica; persiguiendo otros objetivos la valoración de la eficacia que se pueda obtener será distinta de la que aquí se presenta. No es una cuantificación intrínseca de la eficacia sino una estimación con respecto al grado en que las medidas contribuyen al fin perseguido.

Evidentemente se trata de hacer una estimación lo más objetiva posible del efecto de cada medida o conjunto de ellas sobre las masas de agua y las unidades de demanda, para ello ha sido preciso recurrir a la utilización de modelos de simulación que han trabajado, según sea el caso a estudiar, aplicando unos determinados factores de reducción de la presión, o, al contrario, avanzando hacia el logro de otros objetivos de la planificación como son los de atención de las necesidades de agua para satisfacer los usos socioeconómicos que se precisan.

Finalmente, se ha valorado este efecto de eficacia como el número de saltos de clase de estado en la dirección deseada, recorriendo la serie de clases de estado: malo, deficiente, moderado, bueno y muy bueno. Es decir, que se contabiliza un punto por cada masa de agua que mejora un peldaño en esa serie, dos puntos si por la acción de una medida una masa mejora dos peldaños o dos masas mejoran uno solo peldaño, y así sucesivamente. Adicionalmente esta puntuación se pondera con la importancia del salto. Teniendo presente que el objetivo es conseguir el buen estado el mayor factor (3 puntos) se aplica al paso de moderado a bueno, el menor factor (1 punto) cuando se pasa de bueno a muy bueno, un factor intermedio (2 puntos) para el resto de los casos. Este método de medición de la eficacia penaliza medidas que, aun siendo necesarias, no son suficientes para provocar un cambio de clase en el estado de una masa de agua.

Se asume también la simplificación de considerar que las medidas se realizan en el plazo previsto, con el coste previsto y que su rendimiento es total desde la fecha en que está prevista su finalización.

Para el caso de las medidas dirigidas a mejorar la atención de las demandas, se considera eficaz la medida que logra que una determinada unidad de demanda cumpla el criterio de garantía definido según el tipo de uso. De este modo, el criterio de puntuación sería contar un punto por cada unidad de demanda que pasa de no cumplir a cumplir los distintos umbrales de garantía que han sido definidos en el capítulo 3 de esta Memoria. Al amparo de la regla descrita, para diferenciar la importancia de las acciones dirigidas a la mejora del abastecimiento urbano, se aplica un factor de 2 en las actuaciones previstas con este fin.

Se define así un sencillo indicador de eficacia combinado, semicuantitativo puesto que no resulta estrictamente homogéneo, pero que es utilizable para la mayor parte de las medidas recogidas en el programa que acompaña a este Plan Hidrológico y que puede obtenerse a partir de los resultados objetivos de los modelos de simulación. Básicamente de tres conjuntos de modelos: GeoImpress, Patrical y SIMGES, cuyas características se explican en el mencionado anejo nº 12.

Las medidas o conjuntos de medidas para las que ha sido posible realizar el cálculo del citado indicador de eficacia, son las siguientes:

- Saneamiento y depuración
- Abastecimiento
- Modernización de regadíos
- Nuevos regadíos
- Infraestructuras hidráulicas
- Restauración de ríos y zonas húmedas

Seguidamente se expone sucintamente la metodología de cálculo del indicador de eficacia para cada bloque de medidas y los resultados que ofrece en cada uno de los casos.

12.7.1. Eficacia de las medidas de saneamiento y depuración

Para valorar la eficacia del conjunto de acciones de depuración programadas en el marco del nuevo Plan Nacional de Calidad de las Aguas se ha partido del mapa de estado en el escenario tendencial y se ha comparado con el que resultaría de aplicar el mencionado Plan de Calidad, asumiendo que:

- Las actuaciones se ponen en servicio con el tiempo suficiente como para que en el año 2015 se deje sentir el efecto de reducción de presiones para el que han sido programadas.
- Las reducciones de DBO5 y P simuladas son, en efecto, las que producen las nuevas instalaciones.
- El resto de presiones que afectan a las masas de agua se mantiene constante.

Con todo ello, el indicador de eficacia combinado explicado anteriormente toma para el conjunto de medidas incluidas en el citado Plan a materializar en el ámbito territorial de la parte española de la DHD, el valor de 75 puntos.

12.7.2. Eficacia de las actuaciones en abastecimiento

En este caso se parte de considerar que, de acuerdo con los balances presentados en el capítulo 4 de esta Memoria, existen en la situación actual 4 UDU para las que no se satisfacen los criterios de garantía definidos. En la simulación del escenario de 2015 encontramos 0 UDU que no cumplen los criterios de garantía. En consecuencia, la eficacia de estas acciones utilizando el indicador adoptado es de 3 saltos en las garantías, alcanzando con ello una eficacia de 12 puntos.

Aunque el indicador de eficacia así obtenido es bajo, no se puede ignorar que todas las acciones recogidas redundan en mejoras para el abastecimiento urbano de más de un millón de personas, en algunos casos con acciones muy significativas y, en otros casos, de menor entidad.

12.7.3. Eficacia de las acciones de modernización de regadíos

También con el apoyo que prestan los modelos de simulación se puede conocer que de un total de 61 criterios de garantía que se vulneran en la situación actual en las UDA, las simulaciones al horizonte de 2015 reducen el problema a 31. Por consiguiente el indicador de eficacia para estas acciones se cifra en 30 puntos.

El indicador no cataloga como eficaces las mejoras registradas en los suministros cuando no llegan a permitir que los indicadores de garantía queden satisfechos. Por otra parte, debe considerarse que las acciones de modernización de regadíos recogidas en este Plan Hidrológico están referidas a una superficie muy importante, que alcanza la cifra de 59.145 ha.

12.7.4. Eficacia de las nuevas transformaciones en regadío

El programa de medidas incluye la puesta en servicio de unas 9.332 ha de nuevos regadíos, de las cuales 5.508 son ampliaciones de zonas regables existentes y 3.826 corresponden a nuevas zonas regables. Estas acciones conllevan un incremento de las demandas consuntivas a satisfacer desde los distintos sistemas de explotación en que se divide funcionalmente la parte española de la demarcación, induciendo con ello la aparición de 1 nueva vulneración de los criterios de garantía. Esto pone en evidencia que el sistema ofertante, en la forma en que queda configurado en este Plan Hidrológico, no es suficiente para atender correctamente las futuras necesidades de agua regulada.

Con todo ello, la eficacia de estas acciones respecto a alcanzar el objetivo de la planificación en la materia se cifra en -1 puntos.

12.7.5. Eficacia del nuevo sistema de infraestructuras

Para valorar la eficacia del sistema regulador que se configura en este Plan Hidrológico, con el que se han abordado los balances al año 2015, se consideran todas las mejoras que introduce en los cumplimientos de los criterios de garantía para las distintas unidades de demanda respecto al escenario tendencial.

El resultado es de 30 mejoras en los regadíos actuales, 0 nuevos fallos en regadíos actuales, 1 fallo en nuevos regadíos y 4 mejoras en abastecimientos urbanos. Dando doble peso al abastecimiento se obtiene una eficacia de 37 puntos.

12.7.6. Eficacia de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos en el PHD

Se asume que la aplicación de este bloque de medidas conlleva que la masa de agua tratada alcanza los indicadores de calidad hidromorfológicos adecuados. En ocasiones esto puede no implicar la mejora del estado de la masa de agua si no son también llevadas a cabo otras acciones, sin embargo, para tratar de objetivar su bondad intrínseca se asume que este trabajo se hace donde es necesario y que, tras su desarrollo, se alcanza el objetivo deseado. Por consiguiente, se asume que todas las masas de agua en las que se actúa mejoran de estado por mejorar los indicadores hidromorfológicos. Teniendo en cuenta que este tipo de indicadores, referidos al régimen, a la continuidad del río y a sus condiciones morfológicas, solo puede limitar el muy buen estado, se puntúa solamente con 1 punto las masas de agua sobre las que se pretende actuar con medidas de este bloque y 3 puntos en las masas de agua que mejoran el IC e ICLAT.

Realizada la contabilización, se obtiene un indicador de eficacia de 277 puntos.

No obstante, como ya se ha indicado, debemos tener en cuenta que las medidas aquí incluidas deben ser convenientemente depuradas en las futuras revisiones para separar las que no producen mejoras en la hidromorfología de nuestros ríos.

12.8. Análisis coste-eficacia de las medidas

El análisis coste-eficacia es un instrumento a tener en cuenta para la selección de las medidas más adecuadas para alcanzar los objetivos ambientales de las masas de agua, así como para analizar las medidas alternativas en el análisis de costes desproporcionados.

De acuerdo con el apartado 8.3 de la IPH, para cada medida se analizará el índice coste-eficacia, como cociente entre el coste anual equivalente de la medida y la mejora conseguida con dicha medida, mejora que en este caso se expresa mediante el indicador de eficacia presentado anteriormente.

En tanto y cuanto que el índice coste-eficacia tiene como finalidad ayudar a seleccionar el conjunto de medidas más conveniente para alcanzar el buen estado, aquellas medidas básicas que son de obligada materialización no precisan análisis coste-eficacia. Este es el caso de algunos de los programas de medidas más relevantes que han sido integrados, como puede ser por ejemplo el Plan Nacional de Calidad de las Aguas; sin embargo, dada la nueva definición del indicador de eficacia se ha considerado oportuno incluir también medidas de tipos básico para tener diversa información que pueda ser analizada en su conjunto.

La Tabla 328 que se presenta seguidamente incorpora el mencionado indicador coste-eficacia calculado como el cociente entre el indicador de eficacia combinado y el coste anual equivalente expresado en millones de euros. Evidentemente el cálculo se limita a aquellos grupos de medidas para los que ha sido posible estimar el indicador de eficacia combinado según se ha explicado anteriormente.

Grupo	Nº de actuaciones	Coste anual equivalente (2010-2015) (miles €)	Indicador de eficacia combinado	Indicador coste-eficacia
Saneamiento y depuración	172	75.261	75	0,997
Abastecimiento	41	31.885	12	0,376
Modernización de regadíos	23	128.305	30	0,234
Nuevos regadíos	7	54.391	-1	-0,018
Infraestructuras hidráulicas	31	93.744	37	0,395
Gestión de inundaciones	6	3.536		
Restauración de ríos y zonas húmedas	301	25.524	277	10,853
Energía	3	4.213		
Alternativas de regulación	4	785		
Planificación y control	25	27.352		
Otras medidas	72	11.627		
TOTAL	685	456.623		

Tabla 328. Resumen del análisis coste-eficacia de los distintos grupos de medidas a los efectos de alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica.

Con todo ello, se pone en evidencia que las acciones de saneamiento y depuración junto con las del grupo de restauración de ríos y zonas húmedas son, claramente, las más eficaces a la hora de trabajar para alcanzar los objetivos perseguidos por este Plan Hidrológico.

En cuanto a las acciones sobre la demanda, la configuración de un sistema regulador y la modernización de los regadíos aparecen como el conjunto de medidas más ventajoso, en particular, frente al desarrollo de nuevos regadíos.

12.9. Financiación del programa de medidas

En anteriores apartados de este capítulo se ha ido exponiendo el programa de medidas que se entiende preciso para alcanzar los objetivos de carácter ambiental, los objetivos dirigidos a mejorar la atención de las necesidades de agua para posibilitar los diversos usos socioeconómicos de la misma y los objetivos orientados a mitigar los efectos indeseados de las inundaciones y las sequías. Las medidas consideradas para todo ello pueden agruparse en dos grandes conjuntos o tipos: instrumentos normativos y de gestión e infraestructuras básicas. Los instrumentos normativos y de gestión no requieren, en general, inversión económica directa; mientras que las infraestructuras básicas sí requieren unos gastos para su materialización y conllevan asociados otros gastos de mantenimiento y explotación. Adicionalmente, todas las medidas, tanto los instrumentos normativos y de gestión como las infraestructuras básicas, conllevan un efecto socioeconómico que pretende ser favorable para la sociedad del Duero en particular y la española en general.

La expresión monetaria de estos efectos, que pueden contabilizarse por su incidencia en el PIB de la cuenca, no ha sido estimada, pero podrá ser analizada en futuras revisiones del Plan Hidrológico.

Lo que se aborda en este apartado es la valoración de la capacidad de las Administraciones públicas, de las empresas y de la sociedad de la cuenca española del Duero para acometer, conservar y explotar las infraestructuras básicas que, como se ha presentado resumidamente en la Tabla 327, requieren al menos una inversión global del orden de los 1.479 millones de euros durante la ventana temporal 2010-2015, y de otros 2.703 millones durante los años 2016 a 2027.

El dinero para todo ello ha de salir de presupuestos públicos y privados, cuya actual capacidad inversora está claramente mediatizada por el marco económico español, europeo y mundial. Actualmente, la deuda española del Estado, empresas y particulares es muy elevada en términos porcentuales sobre el PIB nacional.

Por otra parte, la deuda pública española, es decir, la deuda del conjunto de las Administraciones Públicas (General del Estado, de las Comunidades Autónomas y de la Administración Local) es muy elevada asciende a un 63% del PIB con un déficit público del 9,3%. Esta situación no resulta adecuada para cumplir los criterios de estabilidad y crecimiento fijados por la UE que requieren, entre otras cuestiones, limitar el déficit público a un 3% del PIB y la deuda al 60% del PIB (ECOFIN, 2010). El panorama presupuestario de los próximos años, y como mínimo el del primer horizonte de planificación va a ser tan limitante que todo parece indicar que el programa de medidas va a sufrir nuevas reprogramaciones.

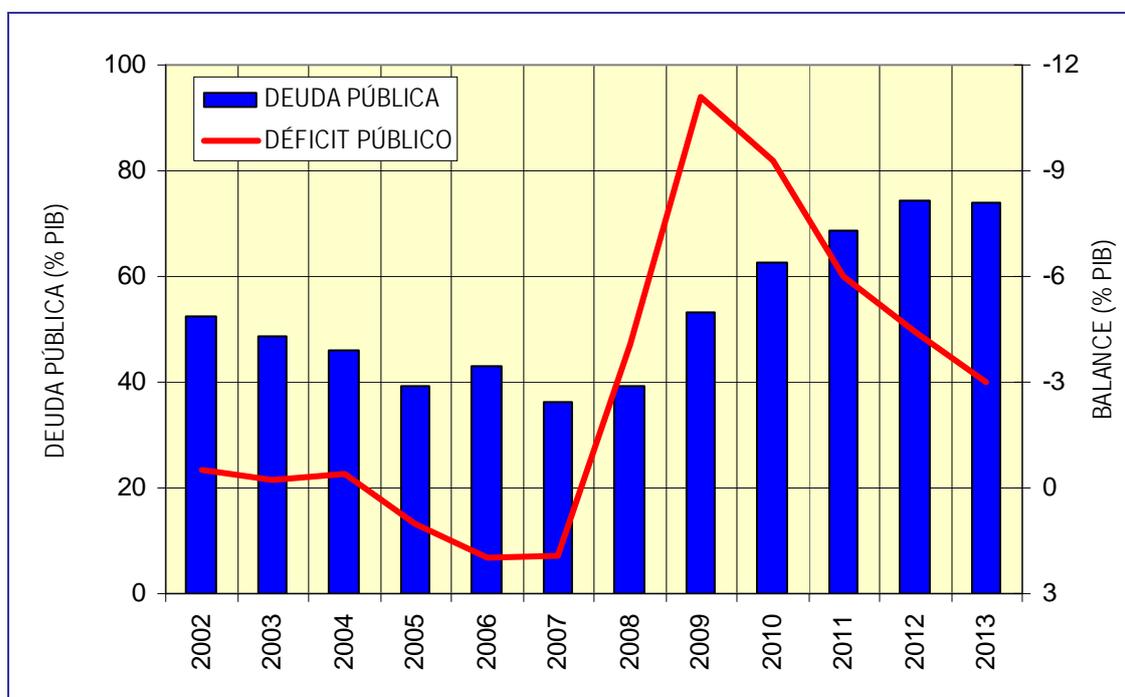


Figura 282. Evolución anual de la deuda y el déficit público español hasta 2010 y previsión futura conforme al Programa de Estabilidad actualizado (MEH, 2010).

En este marco, la contención del gasto, tanto público como privado, parece el escenario más probable, al menos durante los próximos años, en concreto los años en que corresponde desarrollar el programa de medidas, y con él, las infraestructuras básicas de este Plan Hidrológico. No obstante, tampoco se puede descartar algún cambio táctico, ya que puede que la austeridad no sea la solución a todos los problemas, aunque considera necesarios recortes a corto plazo, es decir, nuevamente coincidiendo con la ventana temporal que directamente se solapa con la del programa de medidas de este Plan Hidrológico.

Por otra parte, son diversas las autoridades competentes que son, en principio, responsables de la ejecución de las mencionadas actuaciones. No siempre está bien definida esta responsabilidad y, en algunos casos, cuando se trata de acciones conjuntas de distintas Administraciones públicas, la contribución de cada parte deberá definirse en el futuro cuando se firmen los correspondientes protocolos o convenios de colaboración.

Como quiera que ahora se precisa disponer de una aproximación a las cifras de inversión para estimar la viabilidad de la financiación del programa de medidas considerado, se ha establecido una primera contabilización a partir de sumar los costes de las medidas asociadas a cada adjudicador documentado en la base de datos que soporta el detalle del programa de medidas. Cuando figuran dos o más organismos públicos el importe de la medida se ha repartido a partes iguales. El total así obtenido queda plasmado en la Tabla 329 que cataloga la inversión de acuerdo con el esquema de agentes inversores recogido en la Tabla 265 incluida en el capítulo 9 de esta misma Memoria, en la que se recoge la actual participación de los distintos agentes en el gasto total para la prestación de los servicios del agua en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

INVERSIÓN EN EL PERIODO 2010-2015															
Agente / Grupo	1	2	3,1	3,2	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	MEDIA ANUAL	%	CAE (2010-2015)
M.A.R.M.	168.756	18.667	7.175	30.997	313.514	5.151	24.606	-	1.862	48.237	646	619.612	103.269	41	178.654
C.H.D.	108.459	-	-	-	630	1.455	62.434	646	1.286	12.343	11.263	198.516	33.086	13	52.170
SEA	-	-	1.514	-	7.091	-	-	-	-	-	-	8.605	1.434	1	4.590
SELASA	-	-	175.600	-	-	-	-	-	-	-	-	175.600	29.267	12	63.076
Total Estado	277.215	18.667	184.289	30.997	321.235	6.606	87.040	646	3.147	60.580	11.910	1.002.332	167.055	67	298.490
Castilla y León	45.212	74.103	96.438	71.715	31.966	175	4.112	-	-	338	21.234	345.292	57.549	23	114.424
SOMACYL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Galicia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	755	755	126	-	124
Cantabria	1.383	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.383	231	-	253
Total CC.AA.	46.595	74.103	96.438	71.715	31.966	175	4.112	-	-	338	21.990	347.430	57.905	23	114.801
Diputaciones Provinciales	2.583	4.448	-	-	-	-	-	-	-	897	-	7.928	1.321	1	1.861
Ayuntamientos	45.107	6.485	-	-	-	-	1.444	-	-	897	-	53.933	8.989	4	11.361
Total Administración local	47.690	10.933	-	-	-	-	1.444	-	-	1.794	-	61.861	10.310	4	13.222
Comunidades de usuarios	-	3.479	78.766	-	-	-	-	-	-	-	-	82.245	13.707	5	29.370
Particulares	-	1.283	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.283	214	-	246
Total usuarios	-	4.762	78.766	-	-	-	-	-	-	-	-	83.528	13.921	6	29.616
Otros	-	2.053	-	-	-	-	70	-	-	-	-	2.123	354	-	494
TOTAL	371.500	110.517	359.493	102.712	353.201	6.781	92.665	646	3.147	62.712	33.899	1.497.274	249.546	100	456.623

Tabla 329. Coste del programa de medidas (valores en miles de euros).

12.10. Adecuación del programa de medidas al cambio climático

Es de sumo interés valorar la eficacia del programa de medidas ante los previsible efectos del cambio climático. Estos efectos se dejan sentir sobre los componentes primarios del ciclo hidrológico que definen el clima: temperatura, precipitación, insolación y evaporación. Sus efectos indirectos sobre el Plan Hidrológico y los programas de medidas que lo acompañan cabe analizarlos desde tres puntos de vista: afección a los recursos naturales, afección a las demandas y afección a los ecosistemas.

La afección del cambio climático sobre los recursos naturales ya ha sido discutida en el apartado 2.5.5 de esta Memoria, al tratar el inventario de recursos hídricos. Allí se concluye, que hasta disponer de información más detallada, la citada afección se valora en una disminución de las aportaciones naturales cifrada en un 6% para el año 2027. La afección sobre las demandas y los ecosistemas, como resultado de la variación en la precipitación y la temperatura, no ha sido tratada por el momento. Se espera disponer próximamente de los resultados aportados por los trabajos de definición de escenarios regionalizados de cambio climático que está estudiando y preparando el MAGRAMA a través de la Agencia Estatal de Meteorología y el Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX. Por consiguiente, es una cuestión que está a la espera de poder disponer de datos de entrada y que será considerada en el siguiente ciclo de planificación hidrológica, cuyos resultados deberán estar disponibles en 2015.

En esta versión del Plan Hidrológico del Duero se ha considerado el efecto del cambio climático sobre el programa de medidas estudiando el efecto que provocaría la disminución de recursos en un 6%, respecto a las cifras actuales, de forma homogénea en todo el ámbito territorial, para el hipotético escenario de 2027. Esa disminución de recursos provoca impactos sobre las garantías calculadas para valorar la bondad con que se atienden las demandas y también impactos calculados como incrementos de concentración de las cargas que reciben las masas de agua.

El primer aspecto, efecto sobre las garantías, se ha valorado aplicando los modelos preparados para la simulación de la gestión, estudiando el comportamiento de las distintas demandas en el hipotético escenario de 2027 que incorpora el efecto del cambio climático. Los datos sobre esta cuestión han sido presentados en

el Capítulo 4 de esta Memoria, y se han utilizado para preparar la asignación y reserva de recursos que incorpora este Plan Hidrológico del Duero.

El efecto sobre los incrementos de cargas se ha valorado mediante el modelo distribuido GeoImpress, cuyo detalle se presenta en el Anejo 8. Los resultados al incorporar una simulación que reduce el caudal circulante en un 6% cabría esperar que mostrasen un claro empeoramiento del estado, sin embargo, únicamente empeoran su estado, 10 masas de agua de la categoría río, como consecuencia de nuevas demandas de regadío, en ese hipotético horizonte del año 2027.

12.11. Seguimiento del programa de medidas

Evidentemente, el complejo programa de medidas presentado ofrece una definición siempre provisional que requiere ajustes continuados, tanto por la propia evolución de cada una de las medidas, que con frecuencia sufren variaciones en su concreta definición y en su coste, como por la discrecionalidad de planeamiento con que cuentan las Administraciones públicas implicadas, en particular, en función de la evolución política y presupuestaria.

El seguimiento del programa de medidas del plan hidrológico de cuenca es una labor que, según se regula en la propia normativa del plan, corresponde desempeñar a la CHD. Para ello, el catálogo de medidas que finalmente resulte aprobado con el plan se documentará en el sistema de información del organismo de cuenca (www.mirame.chduero.es) conforme se ha esquematizado en la Figura 274. Los datos fruto de este seguimiento incluirán la siguiente información:

- Actualización de los datos de caracterización de cada medida.
- Grado o progreso en la ejecución o implantación de la medida.
- Fecha de entrada en servicio de la actuación o, para el caso de los instrumentos de gestión, de entrada en vigor.
- Inversión efectiva y costes de mantenimiento.
- Estimación de la eficacia de la medida.
- Registro y análisis de desviaciones respecto a lo inicialmente programado.

Como fruto de esta labor se preparará un informe anual que se integrará en el que debe ser presentado cada año al Consejo del Agua de la demarcación del Duero y remitido al Ministerio. Con independencia de lo anterior, a los tres años de la publicación del plan hidrológico, existe el requisito formal de preparar un informe específico que detalle el grado de aplicación del programa de medidas propuesto, sin embargo, el plazo puede solaparse fácilmente con el de revisión del propio plan hidrológico, que debe ser llevada a cabo, a más tardar, antes de finalizar el año 2015.

13. PARTICIPACIÓN PÚBLICA

13.1. Introducción

El Plan Hidrológico debe incluir, atendiendo a lo establecido en el artículo 42.1.i del TRLA, un resumen de las medidas de información pública y de consulta tomadas, sus resultados y los cambios consiguientes efectuados en el propio Plan a raíz de la consulta.

La participación pública es uno de los criterios de enfoque que caracterizan este nuevo proceso de planificación hidrológica (ver Figura 3 incluida en el capítulo 1 de esta Memoria). No solo se limita a la consulta reglada de determinados bloques documentales sino que persigue la directa involucración de los interesados en la construcción del plan hidrológico y, por consiguiente, en la toma de decisiones.

En este capítulo se sintetizan los aspectos más destacables de las acciones de participación pública llevadas a cabo durante todo el proceso de elaboración del PHD, entre las que cabe destacar: los trabajos preliminares que se llevaron a cabo para organizar inicialmente la participación, la redacción del proyecto de participación pública (CHD, 2007c), la creación, mantenimiento y desarrollo de la base de datos PARTICIPA, los trabajos de información y difusión de la información, las consultas reguladas de los documentos con los que se ha ido construyendo el PHD, otras acciones de participación activa y, por último, la forma en que los resultados de las consultas han ido siendo tenidos en cuenta a lo largo de todo el proceso.

El Anejo nº 10 a esta Memoria desarrolla con mayor detalle los distintos aspectos descritos en este apartado e incluye la información complementaria aportada durante las distintas fases de consulta llevadas a cabo, en particular los informes de análisis de las alegaciones presentadas y los contenidos de las mismas.

De acuerdo con la disposición adicional duodécima del TRLA, corresponde a la Confederación Hidrográfica del Duero publicar y poner a disposición del público los documentos iniciales del Plan (Programa, calendario y fórmulas de consulta, Estudio general de la demarcación y Proyecto de participación pública), tras ellos el Esquema provisional de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas en la demarcación y, por último, la propuesta de Plan Hidrológico junto con el Informe de Sostenibilidad Ambiental. Se debe conceder un plazo mínimo de seis meses para la presentación de observaciones por escrito sobre los documentos citados.

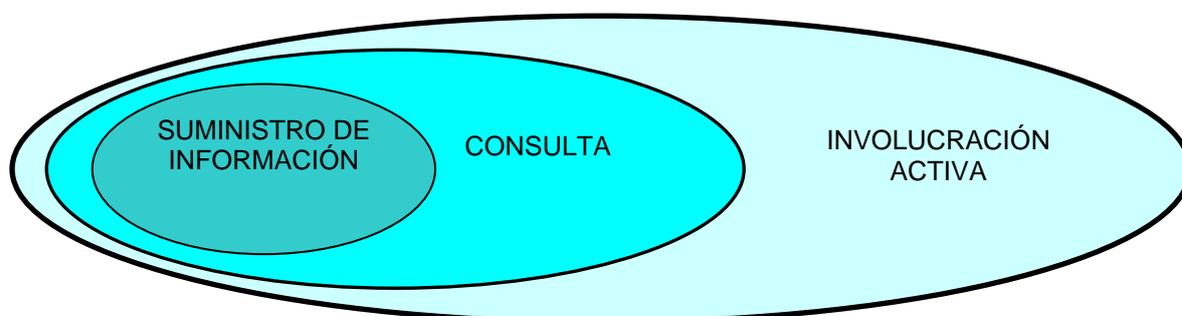


Figura 283. Niveles de implicación en la participación pública.

La consulta de los documentos iniciales se inició el 31 de julio de 2007 y concluyó el 31 de enero de 2008, la del Esquema provisional de Temas Importantes tuvo lugar entre el 30 de julio de 2008 y final del año 2009, por último, la propuesta de plan hidrológico se sometió a consulta pública entre el 15 de diciembre de 2010 y el 18 de junio de 2011. Pero la participación pública no se limita a la consulta de determinados documentos sino que pretende ser un instrumento de apoyo a la elaboración del Plan Hidrológico que actúe de forma continuada. La cuestión se encuentra desarrollada en los artículos 72 a 75 del RPH, que señalan la obligación de formular un Proyecto de Participación Pública y distinguen tres niveles participativos: información pública, consulta y participación activa (Figura 283).

Conforme a lo previsto en el artículo 81 del RPH, que determina la estructura formal de los planes hidrológicos de cuenca, en el documento de Normativa de este Plan Hidrológico del Duero se incluye, dentro del capítulo octavo que trata sobre el seguimiento y la revisión del Plan Hidrológico, una sección primera dedicada a la participación pública donde se regulan diversas cuestiones entre las que cabe destacar: la

definición de la condición de interesado en este proceso de planificación hidrológica o la forma en que se deberán documentar los cambios introducidos a consecuencia de las alegaciones recibidas.

Cabe recordar que el TRLA prevé la creación del Consejo del Agua de la Demarcación como órgano colegiado de participación y planificación, que tiene por finalidad fomentar la información, la consulta y la participación pública en el proceso planificador. Sin embargo, el real decreto por el que se establece su composición, estructura y funcionamiento no ha podido ser adoptado hasta el día 7 de octubre de 2011, por lo que no ha sido posible el desempeño de sus funciones a lo largo de este ciclo de planificación hidrológica y, en particular, durante el largo proceso de elaboración del PHD. Es deseable, que durante el proceso de revisión del plan hidrológico, que deberá iniciarse en 2012 y finalizar antes de concluir el año 2015, el Consejo del Agua desempeñe un papel relevante en la configuración del proceso de participación pública que deberá desarrollarse para revisar el PHD.

13.2. Organización general del proceso de Participación Pública

13.2.1. Trabajos preliminares

Prácticamente al inicio del largo proceso que ha conducido a la elaboración de este Plan Hidrológico, la Confederación Hidrográfica del Duero llevó a cabo una serie de acciones encaminadas a preparar los trabajos de participación pública que posteriormente deberían ser desarrollados y, complementariamente, a establecer un primer diagnóstico sobre los principales problemas de la cuenca que deberían ser afrontados por el Plan Hidrológico.

Los trabajos a los que se hace referencia, llevados a cabo durante el año 2006, permitieron el desarrollo de las siguientes actividades:

- Selección de un reducido número de expertos para establecer un diagnóstico objetivo de la problemática de la cuenca del Duero.
- Configuración de un grupo representativo y equilibrado, organizado en cinco mesas sectoriales, en las que se sometió a consulta el diagnóstico objetivo, complementando la información con un análisis DAFO y un taller de futuro.
- Valoración del proceso participativo ensayado.

Los resultados de esta actividad preliminar se encuentran disponibles en la página web de la Confederación Hidrográfica del Duero, dentro de la sección de Planificación. Allí pueden encontrarse los siguientes documentos:

- Memoria explicativa de los trabajos desarrollados.
- Método de selección de expertos y papel de los expertos en el proceso de participación.
- Plantilla utilizada para entrevistar a los expertos.
- Documentación del DAFO y del Taller de Futuro.
- Modelo de encuesta para la valoración del proceso participativo.
- Vaciado de la encuesta de valoración.

Como logros de estas actividades iniciales cabe destacar:

- Propiciación del diálogo y la mediación reconociendo la legitimidad de todas las posiciones como estrategia para la elaboración del PHD.
- Establecimiento de una relación inicial de actores relevantes para el proceso, implicando a un amplio conjunto de Administraciones públicas, usuarios del agua y ciudadanos en general.
- Determinación de un diagnóstico, elaborado a partir de las opiniones y percepciones de diversos actores implicados, que constituye una primera referencia sobre los problemas importantes que deberá tratar de resolver el PHD.

13.2.2. Proyecto de Participación Pública

El Proyecto de Participación Pública del Plan Hidrológico fue formulado por la Confederación Hidrográfica del Duero en marzo de 2008, tras ser ajustado como resultado del proceso de consulta pública de los documentos iniciales. Se encuentra disponible en la página web de la Confederación Hidrográfica del Duero dentro de la sección de Planificación.

El propósito del Proyecto es establecer las actuaciones a seguir por la CHD para hacer efectiva la participación pública en el proceso de planificación. Para ello, el mencionado Proyecto desarrolla los siguientes contenidos:

- 1 Objeto del Proyecto.
- 2 Marco legal.
- 3 Definiciones y conceptos.
- 4 Organización y cronograma general de los procedimientos de participación.
 - 4.1 Información pública.
 - 4.2 Consulta pública.
 - 4.3 Participación activa.
 - 4.4 Calendario general de los procedimientos.
- 5 Coordinación con los requerimientos de participación pública del proceso de EAE.
- 6 Descripción de los métodos y técnicas de participación propuestos en las diferentes fases del proceso.
 - 6.1 Identificación de los procesos de participación dentro del cronograma de planificación.
 - 6.2 Fases previas.
 - 6.3 Fases de consulta durante el desarrollo del Plan.
 - 6.4 Fase de aprobación del Plan.
 - 6.5 Fases de seguimiento y revisión del Plan.
- 7 Resultados del proceso de participación pública.

El Proyecto continúa cumpliendo la función para la que fue diseñado, aunque el paso de tiempo ha puesto en evidencia como algunos contenidos no se han desarrollado como inicialmente estaba previsto; en particular, por la dilatación en el tiempo del proceso de preparación del Plan Hidrológico que, como se ha ido poniendo en evidencia, ha rebasado los plazos inicialmente establecidos en las disposiciones adicionales undécima y duodécima del TRLA.

Otro aspecto, que ha sufrido cambios sustanciales como consecuencia del desarrollo del propio proceso participativo, ha sido el de la identificación de agentes con diferentes niveles de interés en el proceso. Esta cuestión resulta más compleja de lo que inicialmente se pudo considerar. El Proyecto de Participación Pública resumía, en la Tabla 5 de dicho documento, la citada identificación de actores que, como se explica en el apartado siguiente, ha requerido una fuerte transformación para incorporar y registrar adecuadamente a todo aquel interesado que se ha ido identificando como tal.

13.2.3. La base de datos PARTICIPA

La base de datos PARTICIPA se crea mediante la orden MAM/3232/2007, de 19 de octubre. La finalidad de este fichero es mantener, organizada y operativa, la documentación de la actividad participativa desarrollada por los distintos agentes interesados en el proceso de planificación hidrológica de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero. Como quiera que la citada base de datos contiene, entre otra variada información, datos de carácter personal, fue debidamente documentada en el Registro General de Protección de Datos con el código de inscripción 2091480411, el día 28 de mayo de 2009.

La base de datos PARTICIPA ha quedado integrada en el Sistema de Información de la CHD con las debidas garantías de seguridad y acceso restringido. Su diseño se estructura a partir de tres conjuntos de datos: cargos, agentes y actividades.

La tabla *cargos* almacena los descriptores básicos de cada interesado, que lo es por el cargo que ocupa: presidente de una determinada comunidad de usuarios, alcalde, director general, representante de una ONG,

ciudadano particular, etc, con independencia de la persona que ese momento ocupa el cargo. Cada registro de esta tabla, es decir, cada cargo, está asociado a un determinado grupo de sectores que fueron inicialmente definidos en el Proyecto de Participación Pública, se trata de los siguientes:

- Administración General del Estado.
- Administración de las CC.AA.
- Administración Local.
- Otras Administraciones Públicas no españolas.
- Abastecimiento.
- Agropecuario.
- Energía.
- Industria no energética.
- Acuicultura.
- Turismo y ocio.
- Universidades y centros de investigación.
- Organizaciones no gubernamentales.

La tabla *agentes*, de la base de datos PARTICIPA, incorpora los datos particulares de las personas que durante un determinado periodo de tiempo ocupan los cargos de la tabla *cargos*, identificando el momento de alta y, en su caso, el de baja de cada agente en el correspondiente cargo.

La tercera tabla, *actividades*, describe las principales actividades participativas desarrolladas en el marco del proceso de planificación hidrológica promovidas por la Confederación Hidrográfica del Duero. Por el momento se incluyen las que se muestran en la Tabla 330.

Código	Actividad participativa	Inicio	Final
3400000	Entrevista expertos	01/02/2006	
3400014	Primera mesa sectorial	04/05/2006	12/05/2006
3400015	Segunda mesa sectorial	18/05/2006	26/05/2006
3400016	Encuesta evaluación proceso participación	15/06/2006	
3400018	Mesa Planes Emergencia Abastecimiento	21/06/2006	
3400017	Consulta restringida Plan Especial Sequías	22/09/2006	31/10/2006
3400001	Consulta del PES	13/11/2006	15/01/2007
3400004	Reunión Consejo del Agua	13/3/2007	
3400009	Consulta documentos iniciales PHD	25/07/2007	31/01/2008
3400010	Mesa sector agropecuario	20/11/2007	
3400002	Consulta ETI del PHD	30/07/2008	31/12/2009
3400005	Mesa sector eléctrico	22/09/2008	
3400003	Mesa sector ONG	11/12/2008	
3400008	Jornadas hispano-portuguesas	28/04/2009	28/05/2009
3400020	Consejo del Agua Informe ETI	25/10/2010	
3400021	Comité de Autoridades Competentes (ETI)	26/10/2010	
3400022	Grupo Planificación – C.A. Competentes	15/11/2010	
3400019	Consulta propuesta PHD e ISA	15/11/2010	18/06/2011

Tabla 330. Actividades participativas documentadas.

Para cada actividad se asocian los invitados a participar y se identifican los que finalmente participan en las mismas, incorporando adicionalmente a la base de datos aquellos nuevos interesados que participan pero no habían sido inicialmente considerados. Se incorpora también la información ofrecida desde la Confederación Hidrográfica del Duero y, vinculada al agente que ha participado, la documentación por él aportada.

El sistema gestor de la base de datos facilita, a partir de la información contenida en los registros de la propia base de datos, la generación de distintas consultas y listados.

La integración de un nuevo binomio cargo-agente en la base de datos se realiza a consecuencia del deseo manifiesto del interesado o bien por que el nuevo agente aporta documentación en el marco de alguna actividad participativa sin estar previamente registrado. Con todo ello, en el momento de iniciar la consulta de esta propuesta de proyecto de Plan Hidrológico de la parte española de la DHD, la base de datos PARTICIPA contenía cerca de 700 cargos registrados y documentados, cifra que se aproxima al millar a la hora de cerrar la redacción final de la propuesta de PHD.

En cualquier caso, en la parte Normativa de este Plan Hidrológico se detalla la forma y procedimiento por los que se adquiere la condición de interesado y se registra el alta en la base de datos.

13.3. Acciones llevadas a cabo en los procesos de participación del PHD

De acuerdo con los distintos niveles de participación señalados en la Introducción a este Capítulo, se han desarrollado distintos tipos de acciones para impulsar y favorecer los procesos de participación pública. Estas acciones, impulsadas desde la CHD, se describen seguidamente.

13.3.1. Acciones de Información Pública

En este ámbito se han desarrollado diversas acciones encaminadas por un lado a dar a conocer el desarrollo, naturaleza y alcance del proceso de planificación hidrológica y, por otro lado, a poner a disposición de cualquier interesado los documentos generados y la información utilizada.

Dentro del primer conjunto de acciones cabe destacar las siguientes:

- Edición de folletos explicativos, que han abordado las siguientes cuestiones: 1) Descripción del proceso de planificación, 2) Procedimiento de consulta pública, 3) Sistema de información de la CHD y 4) Anuncio de la próxima consulta del Plan Hidrológico. Estos folletos se han distribuido en diferentes actos públicos. La edición ha sido de 3.000 ejemplares.
- Notas de prensa y cuñas radiofónicas promovidas desde del Gabinete de Prensa de la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Duero en diversos momentos clave del proceso que han sido recogidas en numerosos medios de comunicación locales y nacionales.
- Presentación pública del proceso de planificación del Duero, tanto desde un enfoque general como centrando aspectos concretos, en diversos eventos (congresos, conferencias, jornadas...) de carácter local, nacional e internacional.
- Preparación y difusión de un DVD, elaborado con el apoyo del Instituto Geológico y Minero de España, sobre la caracterización y problemática de las aguas subterráneas en la cuenca del Duero.

El segundo bloque de acciones se ha desarrollado aprovechando las posibilidades que, en este sentido, ofrece Internet trabajando por dos vías: el portal web del Organismo de cuenca y el acceso público a parte de los contenidos del Sistema de Información (MÍRAME-IDEDuero) de la Confederación Hidrográfica del Duero.

Aprovechando el portar web que ofrece la Confederación Hidrográfica del Duero en www.chduero.es, y que tiene una notable acogida entre el público interesado, se ha desarrollado una sección específica dedicada a Planificación (Figura 284) que incorpora diversos contenidos entre los que cabe destacar los siguientes:

- Plan Hidrológico de 1998. Es el Plan en vigor hasta que se adopte la nueva versión. En esta sección se puede encontrar explicado su procedimiento de elaboración, sus contenidos y principales características. El portar posibilita la consulta y descarga de los diversos documentos que lo constituyen.
- Plan de Sequías de 2007. Se trata también del Plan Especial en vigor hasta que se vea modificado con la adopción del presente Plan Hidrológico. Se pueden consultar y descargar los distintos documentos generados durante la elaboración, consulta, aprobación y actual seguimiento del PES del Duero.
- Plan Hidrológico de 2009. En este apartado se incorpora la documentación relevante que se ha ido generando durante la elaboración del presente Plan Hidrológico. Allí pueden localizarse, consultarse y descargarse los documentos previos, iniciales, intermedios y finales completados hasta el momento, así como la documentación correspondiente al proceso de EAE a que se somete el Plan Hidrológico.
- MÍRAME: IDE-Duero. Acceso al Sistema de Información de la CHD que da soporte a la información de base utilizada para la preparación del Plan y pone a disposición pública multitud de datos detallados del propio Plan.

Figura 284. Portal web de la Confederación Hidrográfica del Duero.

El Sistema de Información de la CHD, accesible a través de la dirección de Internet www.mirame.chduero.es o directamente desde el portal de la Confederación Hidrográfica del Duero constituye, como se ha venido poniendo en evidencia a lo largo de toda esta Memoria, el soporte básico transversal de información objetiva reunida por el Organismo de cuenca para la preparación del Plan Hidrológico y, en buena medida, puesta a disposición del público sin restricciones.

En el apartado 1.5 del capítulo introductorio de esta Memoria se describe sucintamente la razón de ser, los requisitos de diseño y las funcionalidades que ofrece este sistema de información. Un mayor desarrollo de este tema puede encontrarse en el Anejo 11 a esta Memoria donde se incorpora el Manual del Sistema de Información de la CHD.

13.3.2. Acciones de Consulta Pública

A lo largo del proceso de elaboración del presente Plan Hidrológico se ha ido llevando a cabo la consulta pública de tres bloques de documentación relevante: Documentos Iniciales, Esquema provisional de Temas Importantes y propuesta de proyecto de PHD junto a su Informe de Sostenibilidad Ambiental. Seguidamente se describen las acciones llevadas a cabo para impulsar la participación en dichos procesos de consulta.

13.3.2.1. Consulta de los documentos iniciales del PHD

El bloque de documentos iniciales del Plan Hidrológico del Duero está formado por los siguientes documentos:

1. Programa, Calendario y Fórmulas de Consulta.
2. Estudio General de la Demarcación.
3. Proyecto de Participación Pública.

El documento nº 1 (*Programa, Calendario y Fórmulas de Consulta*) señala las principales actividades a realizar para la redacción del nuevo Plan Hidrológico y el calendario previsto para su preparación y desarrollo. Debe ir acompañado del *Estudio General de la Demarcación* (documento nº 2), que se organizó en dos partes: 1) *Informe 2005* y 2) *Anexo de actualización*. El *Informe 2005* recoge la documentación que España transmitió en esa fecha a la Comisión Europea sobre la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero dando cumplimiento a lo señalado en los artículos 5 y 6 de la DMA, el *Anexo de actualización* muestra los principales avances incorporados desde ese momento hasta la puesta a disposición del público de este conjunto de documentos iniciales. Finalmente, el documento nº 3 (*Proyecto de Participación Pública*) expone la organización y procedimiento a seguir para hacer efectiva la participación pública en el proceso de planificación.

Completada la versión preliminar de este conjunto de documentos la Confederación Hidrográfica del Duero, con el apoyo de la DGA del entonces Ministerio de Medio Ambiente, inició la consulta pública a partir del día 25 de julio de 2007 con las siguientes acciones:

- Resolución de la Dirección General del Agua, de 25 de julio de 2007, por la que se anunciaba en el BOE el inicio de la citada consulta pública durante un periodo de seis meses.
- Publicación de los documentos iniciales en la página web de la CHD dentro de la sección de Planificación.
- Remodelación de la página web de la CHD para facilitar la identificación de contenidos. Se crea un vínculo en el portal que dirige a los documentos en consulta pública, así como una dirección de correo electrónico (oph@chduero.es) para aportar comentarios, alegaciones o sugerencias.
- Publicación de los documentos iniciales en la página web del Ministerio de Medio Ambiente.
- Edición en papel de 150 copias de los tres documentos, y envío de los mismos a los miembros del Consejo del Agua, del Comité de Autoridades Competentes y de la Junta de Gobierno de la CHD, con una carta del Presidente del Organismo de cuenca invitando a la participación y a la presentación de alegaciones.
- Edición de 200 CD con los documentos iniciales en formato pdf de Acrobat, y envío de los mismos a 200 agentes interesados identificados en el propio Proyecto de Participación Pública que se somete a consulta.
- Entrega de dos copias en papel de la documentación completa a la biblioteca de la CHD para favorecer su consulta a las partes interesadas.
- Publicación y distribución de 2.000 folletos explicativos del proceso de planificación y de la participación pública en el citado proceso.
- Presentación del proceso de planificación en diversos actos públicos.

13.3.2.2. *Consulta del ETI del PHD*

El ETI (Esquema de temas importantes en materia de gestión de las aguas en la demarcación) es un documento intermedio del proceso de planificación que debe exponer la descripción y valoración de los principales problemas actuales y previsibles que dificultan el logro de los objetivos de la planificación hidrológica, así como las posibles alternativas dirigidas a resolverlos de acuerdo con los programas de medidas elaborados por las autoridades competentes para que, tras su debate, queden establecidas las directrices de acuerdo a las que se prepara la propuesta de Plan Hidrológico. El ETI se elabora en dos etapas, en la primera se presenta un documento provisional para ser discutido durante un periodo de consulta pública que debe prolongarse durante un mínimo de seis meses; en la segunda etapa, incorporando las mejoras y conclusiones obtenidas tras la discusión del documento provisional en un informe de alegaciones, se formaliza propiamente el ETI que, conforme a lo previsto en el RD 1161/2010, de 17 de septiembre, por el que se modifica el RD 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el RPH, es finalmente sometido al informe del Consejo del Agua (órgano de participación y planificación) y a la conformidad del Comité de Autoridades Competentes (órgano de cooperación).

Preparado el documento provisional de temas importantes, la Confederación Hidrográfica del Duero, con el apoyo de la DGA del MARM, inició su consulta pública a partir del 30 de julio de 2008 con las siguientes acciones:

- Resolución de la Dirección General del Agua, de 30 de julio de 2008, por la que se anunciaba en el BOE en inicio de la consulta pública durante un periodo mínimo de seis meses.

- Publicación del Esquema Provisional de Temas Importantes en la página web de la CHD dentro de la sección de Planificación.
- Nueva remodelación de la página web de la CHD para facilitar la localización de contenidos. Se incorpora un [buzón del ciudadano](#) que facilita la aportación de alegaciones y comentarios.
- Publicación del documento en la página web del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.
- Edición en papel de 500 copias del documento y envío a los miembros del Consejo del Agua, del Comité de Autoridades Competentes y de la Junta de Gobierno de la CHD, así como a otros interesados identificados de acuerdo con el Proyecto de Participación Pública, junto con una carta dirigida por el Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica invitando a la participación y a la presentación de alegaciones.
- Circulación de una nota de prensa promovida desde la Presidencia de la CHD anunciando la consulta del documento y explicando los procedimientos para presentar alegaciones que fue recogida en diversos medios de la cuenca y en otros de ámbito nacional.
- Entrega de dos copias en papel a la biblioteca de la CHD para favorecer su consulta a las partes interesadas.
- Presentación del documento en diversos actos públicos.
- Impulso de la consulta transfronteriza mediante dos jornadas abiertas, apoyadas por la CADC (Comisión para la Aplicación y Desarrollo del Convenio de Albufeira) celebradas en Regua (Portugal) y Valladolid (España).
- Informe del Consejo del Agua de la cuenca del Duero, preparado en su sesión del 25 de octubre de 2010.
- Conformidad del Comité de Autoridades Competentes de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero, expresada en su sesión del 26 de octubre de 2010.

13.3.2.3. *Consulta de la propuesta de proyecto de PHD*

El presente documento, propuesta de proyecto de Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero, se sometió a consulta pública durante un periodo de tiempo no inferior a seis meses. Las acciones llevadas a cabo para impulsar y favorecer esta consulta han sido las siguientes:

- Preparación de un folleto explicativo previo de la consulta a realizar.
- Comunicación al Consejo del Agua de la cuenca del Duero, en su sesión del 25 de octubre de 2010, del próximo inicio de la consulta y discusión del procedimiento a desarrollar.
- Informe al Comité de Autoridades Competentes de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero, en su sesión del 26 de octubre de 2010, del próximo inicio de la consulta.
- Resolución de la Dirección General del Agua, de 15 de diciembre de 2010, por la que se anunciaba en el BOE el inicio de la consulta pública durante un periodo mínimo de seis meses.
- Publicación del Proyecto de Plan Hidrológico en la página web de la CHD dentro de la sección de Planificación.
- Nueva remodelación de la página web de la CHD para facilitar la localización de contenidos.
- Publicación del documento en la página web del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.
- Edición en papel de 1.000 copias del documento y envío a los miembros del Consejo del Agua, del Comité de Autoridades Competentes y de la Junta de Gobierno de la CHD, así como a otros interesados identificados de acuerdo con el Proyecto de Participación Pública, junto con una carta dirigida por el Presidente de la CHD invitando a la participación y a la presentación de alegaciones.
- Circulación de una nota de prensa promovida desde la Presidencia de la CHD anunciando la consulta del documento y explicando los procedimientos para presentar alegaciones que fue recogida en diversos medios de la cuenca y en otros de ámbito nacional.
- Entrega de dos copias en papel a la biblioteca de la CHD para favorecer su consulta a las partes interesadas.
- Presentación del documento en diversos actos públicos. En particular en una presentación pública en el Palacio de Congresos de la Feria de Muestras de Valladolid, el 19 de enero de 2011, con más de 300 participantes, y también en otro acto que tuvo lugar en Madrid, el 23 de febrero de 2011, en el salón de actos del MARM.
- Impulso de la consulta transfronteriza, con el envío de los borradores sometidos a consulta a diversos agentes de la parte portuguesa de la demarcación, en especial a la Administración de la

Región Hidrográfica Norte, IP con sede en Oporto y al Instituto Nacional del Agua, IP con sede en Lisboa. También se comunicó oficialmente a la CADC en la reunión celebrada en Madrid el 17 de diciembre de 2010 y, por último, se llevó a cabo una consulta transfronteriza formal a través del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

- Inserción de varias cuñas radiofónicas en emisoras implantadas en la cuenca informando de la consulta del PHD y, especialmente, advirtiendo de la finalización del plazo para presentar alegaciones.

13.3.3. Acciones de Participación Activa

La participación activa supone una fuerte involucración de los interesados en el desarrollo del proceso de planificación. Mientras que el suministro de información y la consulta pública son mecanismos de participación exigidos por la normativa, la exigencia respecto a la participación activa es menor; de acuerdo con el Art. 75 de RPH, los organismos de cuenca fomentarán la participación activa de las partes interesadas en el proceso de planificación, extendiendo dicha participación al público en general.

La Confederación Hidrográfica del Duero, en el convencimiento de que este mecanismo resulta imprescindible para elaborar y hacer viable la aplicación y desarrollo de este Plan Hidrológico, viene impulsando cuatro vías de acción para favorecer y consolidar la involucración activa de diversos agentes en el proceso de planificación: 1) Establecer y consolidar alianzas y apoyos, 2) Auditar por sectores información y problemáticas, 3) Seleccionar pocos agentes expertos para debates multisectoriales territoriales y 4) Implicación de las autoridades competentes.

Las acciones del primer bloque (Establecer y consolidar alianzas y apoyos) se han dirigido a reforzar la cooperación y colaboración en diversos ámbitos, tanto internos como externos. En el ámbito interno se han involucrado junto al equipo de la Oficina de Planificación Hidrológica de la CHD técnicos relevantes de la Comisaría de Aguas y de la Dirección Técnica del Organismo de cuenca. En el ámbito externo cabe destacar la fluida relación establecida con las Consejerías Agricultura y Ganadería y de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Por otra parte, se han suscrito formalmente convenios de colaboración y contratos de prestación de servicios entre la CHD (en determinados casos a través de la DGA del MARM) y otras instituciones, públicas y privadas, para apoyo del proceso. Entre estas últimas cabe destacar las siguientes:

- Instituto Geológico y Minero de España.
- Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX.
- Universidad de Valladolid: Aula “Confederación Hidrográfica del Duero”.
- Universidad Politécnica de Valencia.
- Universidad de León.
- Universidad “Miguel de Cervantes” de Valladolid.
- Universidad de Zaragoza.

Por último también hay que destacar la participación de diversas empresas consultoras vinculadas a este trabajo mediante contratos de servicios de asistencia técnica. Entre ellas, las que han desempeñado un papel más relevante en el desarrollo de este proceso, son las siguientes:

- TRAGSATEC
- EPTISA, Servicios de Ingeniería, S.L.
- Infraestructura y Ecología, S.A.
- Omicrón-Amepro, S.A.
- EPTISA, Tecnologías de la Información, S.L.
- Zeta-Amaltea, S.L.
- URS, S.L.

El segundo bloque de acciones señalado inicialmente (auditar por sectores información y problemáticas), se ha desarrollado buscando la reunión de reducidos grupos de expertos en la materia que se tratase para analizar la información, y los resultados o criterios de trabajo. Entre estas reuniones, que se han ido

celebrando con cierta regularidad, se destacan las celebradas con agentes del sector agropecuario, del sector de la energía y de las ONG defensoras de los intereses ambientales.

Finalmente, el desarrollo de debates multisectoriales territoriales ha sido preparado para abordar, durante el tiempo en que se proceda a la consulta del Plan, cuestiones clave como la concertación de caudales ecológicos, la asignación y reserva de recursos o el compromiso social ante el programa de medidas. Estas reuniones se han celebrado en Valladolid, Hospital de Órbigo (León), Palencia, Aranda de Duero (Burgos) y Calvarrasa de Abajo (Salamanca), y han resultado relevantes para facilitar el extenso contenido documental de la propuesta de PHD y animar a la presentación de alegaciones.

Por último, entre las acciones de participación activa más destacadas, merece especial consideración la involucración de los miembros de los grupos de trabajo del Comité de Autoridades Competentes, que han aportado una muy valiosa información sobre la configuración del programa de medidas. Cuestión especialmente problemática en el difícil contexto de contracción económica en que nos encontramos. Esta información, sobre el programa de medidas, resulta sumamente inestable, y puesto que se encuentra sometida a numerosas incertidumbres de programación es difícil consolidar una versión que pueda considerarse estable y definitiva.

13.4. Acciones de participación llevadas a cabo en el procedimiento de EAE

El procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica a que se somete este Plan Hidrológico de acuerdo con el artículo 71.6 del RPH se inició con la remisión por la CHD, como órgano promotor del Plan Hidrológico, al órgano ambiental, la DG de Calidad y Evaluación Ambiental del MARM, del Documento Inicial de la EAE. Esta remisión se llevó a cabo en agosto de 2008, al iniciarse la consulta pública del Esquema Provisional de Temas Importantes (Art. 79.5 del RPH).

El 18 de noviembre de 2008 el órgano ambiental remitió la solicitud de consultas a 36 agentes identificados, incluyendo Administraciones Públicas, otras entidades y público interesado. Adicionalmente, se publicó la resolución 69.386/08, en el BOE del 10 de diciembre de 2008, por la que se anunciaba el inicio del citado periodo de consulta, durante un plazo de 30 días.

Con fecha 28 de noviembre de 2008 la autoridad ambiental comunicó también a la DG de Coordinación del Mercado Interior y Otras Políticas Comunitarias del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación su interés en hacer partícipe a Portugal del procedimiento de EAE del Plan del Duero, por considerar que el desarrollo del mismo pudiera tener efectos ambientales significativos en su territorio. Con la misma fecha se comunicó a la Secretaría Técnica de la delegación española en la CADC el inicio del citado procedimiento de evaluación y se le informó sobre la notificación realizada al Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

La Confederación Hidrográfica del Duero también llevó a cabo diversas acciones de apoyo a ese procedimiento de consulta impulsado por la DG de Calidad y Evaluación Ambiental del MARM. Para ello se habilitó en la página web del Organismo de cuenca un epígrafe incluido en la sección de Planificación donde se van publicando los documentos directamente relacionados con el procedimiento de EAE del Plan Hidrológico del Duero.

Con posterioridad, en una segunda etapa de consultas en el marco del proceso de EAE, es la Confederación Hidrográfica del Duero la que promueve la consulta pública del Informe de Sostenibilidad Ambiental que acompaña a la propuesta de proyecto de Plan Hidrológico, acciones éstas que son las mismas ya citadas para la consulta de la propia propuesta de proyecto del que el ISA constituye un elemento inseparable.

La Memoria Ambiental, adoptada por resolución del Secretario de Estado de Medio Ambiente, a propuesta de la Dirección General del Agua y de la Dirección General de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural, incluye en el apartado 2.3 una valoración de las consultas realizadas y de la participación pública. Como conclusión al mismo, la autoridad ambiental considera que el promotor ha realizado un tratamiento adecuado del resultado de la información pública, tanto por la sistematización de la información como por la claridad de sus respuestas.

13.5. Resultados del proceso de participación pública

La evaluación de los resultados de la participación pública puede realizarse considerando la intensidad de la participación alcanzada y valorando, por otra parte, como resultados favorables del proceso aquellos que han conducido a introducir cambios en la información disponible o en los documentos producidos.

En el ámbito de las acciones de difusión de la información, canalizadas fundamentalmente a través de servicios web ofrecidos por la Confederación Hidrográfica del Duero, un indicador de grado de éxito alcanzado puede encontrarse en el número de accesos al portal web del Organismo de cuenca, a la sección de Planificación y al Sistema de Información (MÍRAME-IDEDuero) de la CHD. Las cifras registradas hasta el momento se muestran en la Tabla 331.

Año	Accesos web CHD	Accesos sección Planificación	Accesos MÍRAME-IDEDuero
2008	285.460	7.855	21.852
2009	324.611	7.632	29.392
2010	359.522	8.124	41.994
2011			

Tabla 331. Histórico de accesos a los servicios web ofrecidos por la CHD.

En relación a los procesos de consulta pública, donde se ofrece al público un documento concreto para su análisis esperando respuesta, la eficacia o bondad del procedimiento puede valorarse en función del número de contestaciones recibidas. La Tabla 332 indica el número de alegaciones aportadas en los tres hitos de consulta pública impulsados por la CHD en relación con este Plan Hidrológico. La tabla diferencia el número total de escritos recibidos, el número de escritos diferentes y el número de alegantes distintos que han remitido escritos de respuesta.

	Alegaciones recibidas	Alegaciones diferentes	Alegantes distintos
Documentos iniciales	11	11	11
Esquema de temas importantes	70	55	78
Propuesta de proyecto de PHD	101	83	86
TOTAL	182	149	175

Tabla 332. Respuestas recibidas en los procesos de consulta.

Considerando la distribución sectorial, según los grupos establecidos en el Proyecto de Participación Pública, de las alegaciones recibidas en los tres procesos de consulta realizados se obtienen los resultados que se ofrecen en la Tabla 333, que deberá ser completada tras la consulta de esta propuesta de proyecto de PHD.

Sector	Nº alegaciones distintas/Nº alegantes distintos			
	Documentos Iniciales	EPTI	Propuesta PHD	Total
Administración General del Estado	1/1	4/4	8/5	13/10
Administración de las CC.AA.	4/4	6/5	15/6	25/15
Administración Local	1/1	5/5	7/19	13/25
Administración no española	0/0	1/1	1/1	2/2
Abastecimiento	0/0	1/1	2/2	3/3
Agropecuario	1/1	10/12	8/10	19/23
Energía	1/1	5/4	11/12	17/17
Industria no energética	1/1	1/1	3/5	5/7
Acuicultura	0/0	0/0	0/0	0/0
Turismo y ocio	0/0	0/0	3/3	3/3
Universidades y centros de investigación	0/0	1/1	6/6	7/7
Organizaciones no gubernamentales	1/1	12/31	8/6	21/38
Otros agentes y particulares	1/1	9/13	11/11	21/25
TOTAL	11/11	55/78	83/86	149/175

Tabla 333. Análisis sectorial de las alegaciones presentadas.

Un análisis más pormenorizado de las alegaciones presentadas a lo largo de todo el proceso puede encontrarse en los documentos de análisis de las alegaciones preparados tras cada episodio de consulta. Estos documentos están disponibles en la página web de la CHD, dentro de la sección de Planificación, asociados en cada caso al documento que se sometía a consulta. Salvo para el caso de los Documentos Iniciales, en que

no se hizo advertencia previa de ello a los interesados, también se incluyen, junto al informe de análisis, copias digitales de las alegaciones presentadas.

13.6. Documentación de cambios

Los cambios introducidos como resultado de los procesos participativos pueden considerarse de tres tipos: 1) Cambios en la información, 2) Cambios en los criterios y 3) Cambios en los documentos.

Las aportaciones que han conducido a cambios en la información identifican, en muchos casos, errores concretos que se han ido subsanando conforme han sido detectados. En este sentido ha de reconocerse que el proceso de elaboración de este Plan Hidrológico ha estado salpicado de numerosos ajustes que en no pocas ocasiones han conducido a la repetición de trabajos ya realizados, avanzando por aproximaciones sucesivas hacia un resultado que, por otra parte, siempre será susceptible de mejora. Estos errores y ajustes reiterados han estado especialmente focalizados en los datos que constituyen la definición de las unidades de demanda.

En lo que respecta a cambios en los criterios, estos han estado motivados por aportaciones de información fuertemente documentada que, durante la fase de discusión del Esquema provisional de Temas Importantes, dieron lugar a la más correcta consideración de la planificación energética realizada por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, y también a la consideración de una regla de operación distinta a la inicialmente planteada para el reparto del recurso disponible entre los sistemas de explotación de Esla, Carrión, Pisuerga y Arlanza, e igualmente, en la fase final de consolidación del proyecto de PHD, a la prelación de usos.

Los cambios en los documentos previos a la presentación de la propuesta de proyecto de PHD han sido menores. Cambios importantes y trascendentes, que resulta oportuno documentar claramente, son los que como resultado del último proceso de consulta, es decir, el proceso a que se somete esta propuesta de proyecto de PHD, deban introducirse en el documento final para su presentación al Consejo del Agua y su envío posterior al MARM para completar su aprobación.

Para documentar los cambios finales sobre el actual documento se propone utilizar un listado como el que se esquematiza en la Tabla 334, en la que se especifica el documento en el que se incorpora el cambio, la localización del cambio dentro de ese documento citando el capítulo y apartado, la motivación que lleva a introducir ese cambio y la descripción resumida del mismo.

El listado actualizado se incluye en el proyecto final de Plan Hidrológico del Duero que se somete al informe del Consejo del Agua para iniciar su procedimiento de aprobación final. Dado que la longitud de este listado así lo aconseja, se incorpora como un apéndice dentro del Anejo nº 10 a la Memoria que desarrolla el tema de la participación pública.

Nº de cambio	Documento	Localización	Motivo del cambio	Descripción del cambio
1	Memoria	Cap. x, Apdo. xx	Alegación x	
2				
...				
n	Anejo x		Alegación y	
m	Anejo y		Mejora de información	
...				
o	Normativa	Art. xx	Alegación z	Se modifica la redacción añadiendo un nuevo apartado referido a xxxx
p	Normativa	Art. yy		
...	Normativa	Art. zz		

Tabla 334. Listado para la documentación de los cambios introducidos en el documento final del PHD.

Así mismo, la parte Normativa de este proyecto de PHD, recoge la obligación de documentar los cambios que se realicen en los futuros documentos de proceso de planificación, a partir de la estimación total o parcial de las alegaciones recibidas. Estas modificaciones deberán quedar registradas en un anexo del documento final modificado, en el que se codificará cada cambio, se especificará el documento en que figura el cambio,

la localización del cambio dentro del mencionado documento, la motivación que lleva a introducir ese cambio y la descripción resumida del mismo.

14. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN HIDROLÓGICO

Corresponde a la Confederación Hidrográfica del Duero, mediante sus servicios técnicos y, en concreto, a través de la Oficina de Planificación Hidrológica, llevar a cabo el seguimiento y los pertinentes trabajos de revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero (Art. 23.1.a del TRLA).

Atendiendo a la naturaleza estratégica del proceso de planificación hidrológica y a su desarrollo cíclico e iterativo en pasos sexenales, su ciclo de revisión se acomoda al de mejora continua de la calidad con que trabaja la Confederación Hidrográfica del Duero y, en particular, la OPH. Por ello, se ha preparado un modelo de autoevaluación del propio proceso de planificación hidrológica que permitirá identificar y aprovechar las más significativas oportunidades de mejora del propio Plan Hidrológico del Duero. Este modelo, denominado Pandora en alusión a la mujer que, de acuerdo con la mitología griega, dejó escapar los males de un ánfora o caja en la que permaneció la esperanza (Graves, 1985), se describe resumidamente al final del capítulo.

14.1. Seguimiento del Plan Hidrológico

Las labores de seguimiento se centran básicamente en torno a tres conjuntos de acciones: seguimiento del estado de las aguas, seguimiento del programa de medidas y otros trabajos de seguimiento que se detallan más adelante.

14.1.1. Seguimiento del estado de las aguas

La CHD se ocupará de completar los programas de seguimiento del estado de las aguas y registrar las pertinentes métricas que faciliten el cálculo de los elementos de calidad precisos para valorar correctamente los indicadores con los que determinar el estado de todas las masas de agua de la parte española de la demarcación. Los resultados de este trabajo irán siendo progresiva y periódicamente integrados en el Sistema de Información de la CHD para facilitar la obtención de una visión general del estado, teniendo en cuenta también los objetivos ambientales específicos de las zonas protegidas (Art. 87.2 del RPH). Anualmente se elaborará un informe sobre el seguimiento del estado de las masas de agua valorando la evolución de la brecha existente entre los resultados que se obtengan y los objetivos ambientales fijados en este Plan Hidrológico. Este informe se integrará en el que anualmente debe ser presentado al Consejo del Agua de la demarcación y remitido al MAGRAMA de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 87.4 del RPH.

14.1.2. Seguimiento del programa de medidas

El Organismo de cuenca realizará el seguimiento continuado del grado de implantación del programa de medidas incorporado en el Plan Hidrológico. Para la realización de esta labor, el catálogo de medidas que finalmente quede incorporado en el Plan Hidrológico se documentará en el Sistema de Información de la CHD. Los datos fruto de este seguimiento incluirán, al menos, la siguiente información:

- Actualización de los datos de caracterización de cada medida.
- Grado y progreso en la ejecución o implantación de la medida.
- Fecha de entrada en servicio de la actuación o, para el caso de los instrumentos de gestión, de entrada en vigor.
- Inversión efectiva y costes de mantenimiento.
- Estimación de la eficacia de la medida.
- Registro y análisis de desviaciones respecto a lo inicialmente programado.

Como fruto de esta labor se preparará un informe anual que se integrará en el que debe ser presentado al Consejo del Agua y remitido al MAGRAMA (Art. 87.4 del RPH). Con independencia de lo anterior, a los tres años de la publicación del PHD (inicialmente previsto para final de 2012) se preparará un informe específico que detalle el grado de aplicación del programa de medidas previsto. Este informe, que será

elaborado en su momento atendiendo a los criterios que establezca el MARM (Art. 87.9 del RPH) será remitido a la Comisión Europea por el propio MAGRAMA.

14.1.3. Otros trabajos de seguimiento

La Confederación Hidrográfica del Duero establecerá un conjunto de indicadores de seguimiento del PHD que permita valorar tanto la mejora en los contenidos del propio PHD como el grado de acercamiento a la consecución de los objetivos del Plan, tanto ambientales como de satisfacción de las demandas. Este sistema de indicadores incorporará los que se concretan en la Memoria Ambiental (MAGRAMA, 2012) que, como resultado del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, acompaña al PHD.

Adicionalmente al seguimiento del estado de las masas de agua y de la implantación y efectos del programa de medidas, a que se ha hecho referencia en los apartados anteriores, el artículo 88 del RPH señala como aspectos que también deben ser objeto de seguimiento específico los siguientes:

- Evolución de los recursos hídricos naturales y disponibles.
- Evolución de las demandas de agua.
- Grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos.

La CHD desarrollará los trabajos necesarios para registrar, documentar y analizar estas cuestiones.

14.2. Revisión del Plan Hidrológico

Las próximas actualizaciones del PHD comprenderán obligatoriamente (Art. 42.2 del TRLA):

- a) Un resumen de todos los cambios o actualizaciones efectuados desde la versión precedente del Plan.
- b) Una evaluación de los progresos realizados en la consecución de los objetivos medioambientales, incluida la presentación en forma de mapa de los resultados de los controles durante el periodo del plan anterior y una explicación de los objetivos medioambientales no alcanzados.
- c) Un resumen y una explicación de las medidas previstas en la versión anterior del plan hidrológico de cuenca que no se hayan puesto en marcha.
- d) Un resumen de todas las medidas adicionales transitorias adoptadas, desde la publicación de la versión precedente del plan hidrológico de cuenca, para las masas de agua que probablemente no alcancen los objetivos ambientales previstos.

Esta cuestión se desarrolla en el artículo 89 del RPH. En síntesis, se exige una revisión al menos sexenal que deberá seguir un procedimiento similar al previsto para la elaboración del Plan. En cualquier caso, si como resultado de los trabajos de seguimiento descritos en los apartados anteriores se ponen en evidencia cambios o desviaciones en los datos, hipótesis o resultados ofrecidos en el PHD, el Consejo del Agua a la vista de los informes anuales de seguimiento que se le presenten, podrá acordar la revisión anticipada del Plan.

Conforme a lo previsto en la disposición adicional undécima del TRLA, este PHD deberá ser revisado antes de finalizar el año 2015 incorporando la correspondiente actualización del programa de medidas.

14.2.1. Modelo de autoevaluación Pandora

Adicionalmente a los requisitos de revisión formalmente establecidos, la Confederación Hidrográfica del Duero someterá el Plan a un mecanismo de auditoría técnica interna, al menos cada tres años. Los requisitos que la variada normativa fija sobre los contenidos detallados del Plan Hidrológico son muy numerosos, y se ven incrementados con el detalle de las obligaciones de transferencia de información que dicta el MAGRAMA, incorporando las que a su vez establece la CE en las guías de *reporting*. A la vista de esta situación, la Confederación Hidrográfica del Duero (CHD, 2010) ha construido una matriz de requisitos detallados, ponderando los de mayor o menor importancia con determinados pesos, que será aplicada al PHD finalmente aprobado y en sus sucesivas revisiones. Como resultado de ese trabajo de auditoría se establecerá, tras cada evaluación, un listado priorizado de acciones de mejora dirigidas a reducir la brecha entre lo disponible y lo requerido, dicho listado será tenido en cuenta a la hora de programar las actividades a llevar a cabo para conseguir que el Plan Hidrológico mejore progresivamente.

Para este propósito se ha preparado un modelo de autoevaluación que hemos denominado Pandora, puesto que se pretende que sirva para reconocer los defectos con la esperanza de arreglarlos, al igual que Pandora, dejó escapar los males de su mítica caja conservando la esperanza.

El modelo Pandora está basado en el modelo europeo de autoevaluación EFQM (MAP, 2004), de excelencia en busca de la calidad. Este modelo incluye un sistema de autoevaluación aplicable al desempeño de una organización en base a nueve criterios, cinco de ellos denominados “agentes facilitadores” y cuatro de “resultados”. Así, las puntuaciones obtenidas en cada uno dan una idea del nivel de excelencia de la organización y su contribución a los objetivos finales de la misma. Sobre la versión original del modelo se han incorporado algunos cambios para ajustarlo a la auditoría de un producto, recuérdese que el EFQM está pensado para evaluar organizaciones, y se han acomodado los criterios de valoración a los requisitos formales y finalidad esperada del proceso de planificación hidrológica en la cuenca del Duero.

Se ha seguido una metodología enfocada al cumplimiento de su objetivo principal, es decir: verificar que quedan atendidos y satisfechos los requisitos que afectan al proceso de planificación hidrológica y, con ello, conseguir a lo largo de un proceso de mejora el cumplimiento íntegro de los objetivos que establece la normativa. Además se pretende que la metodología desarrollada sea de utilidad para orientar futuras revisiones del Plan Hidrológico.

Dadas las características del proceso de planificación, proceso formal y sistemático por el que se persigue la consecución de unos objetivos trascendentes, en el que se detallan tanto los medios como la forma en que se prevé conseguirlos, la manera de auditar el proceso de planificación y el plan hidrológico debe ir más allá de las técnicas habituales de auditoría de proyectos y adoptar el enfoque por procesos orientados a resultados; tal y como plantea el modelo EFQM.

Así, la adaptación del modelo EFQM para la evaluación del proceso de planificación hidrológica y del Plan Hidrológico del Duero propiamente dicho, ha supuesto la modificación de los referidos nueve criterios del modelo original, planteándose los que se esquematizan en la Figura 285 y se explican seguidamente.

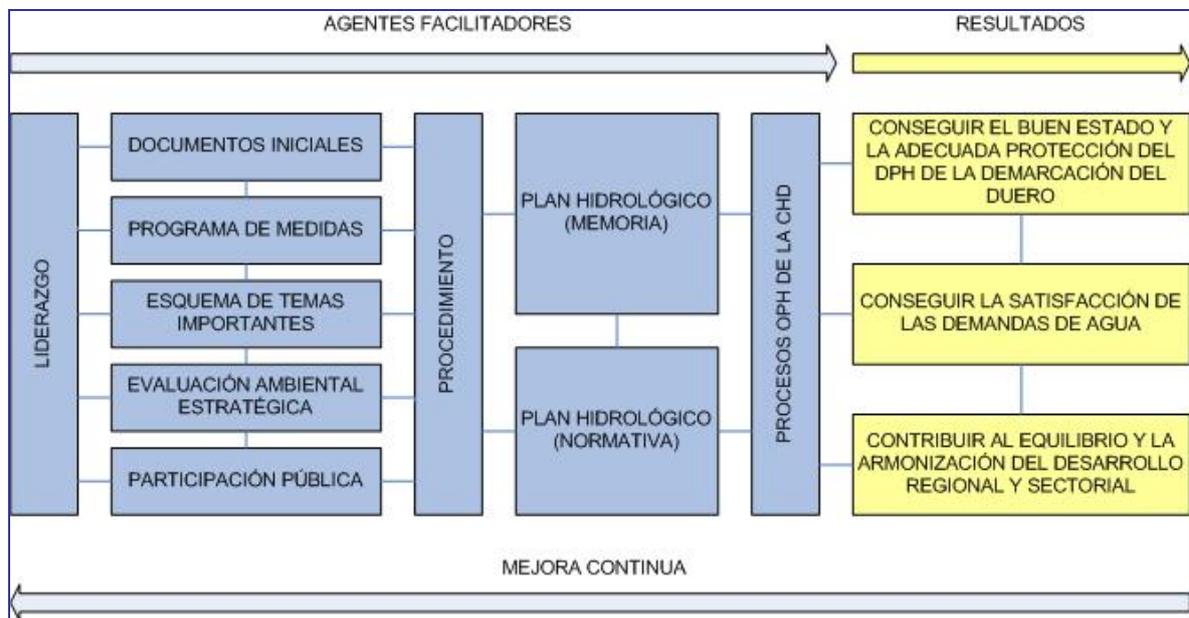


Figura 285. Esquematización de los criterios utilizados en el modelo Pandora.

Como puede deducirse del esquema anterior los agentes facilitadores se han definido tomando como base las etapas y mecanismos del proceso de planificación, tal y como quedan establecidos en la normativa vigente, añadiendo otros que reflejan aspectos internos de la Oficina de Planificación Hidrológica relacionados con su capacidad para liderar el proceso, así como con el funcionamiento de su sistema de gestión, el cual se encuentra certificado conforme a las normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004.

Por su parte, los objetivos señalados se corresponden con los que vienen definidos en el artículo 40 del TRLA y que la OPH ha asumido como objetivos superiores en el mapa estratégico en el que apoya el Cuadro de Mando Integral que ha implantado para el seguimiento y mejora de su estrategia.

Una vez definido el marco conceptual, ha sido preciso identificar y valorar cada uno de los requisitos relacionados con los agentes facilitadores señalados. Para ello se han seguido los siguientes criterios:

- a) Criterio de jerarquía: Los requisitos procedentes de la normativa se han organizado jerárquicamente de acuerdo a su procedencia normativa (ley, real decreto, orden) y a su nivel de concreción, definiendo así requisitos de nivel alto, intermedio y bajo.
- b) Criterio de coherencia con el proceso de planificación: Los requisitos se han clasificado en torno a cada uno de los agentes facilitadores predefinidos (véase Figura 285).
- c) Criterio operativo: Se identifica cada requisito en función de su carácter (técnico, procedimental, normativo, procedentes del sistema integrado de gestión, etc).

A continuación, se valora cada uno de los requisitos analizando los tres niveles del esquema lógico REDER:

- a) Enfoque: Planteamiento que realiza la OPH para el cumplimiento de cada requisito.
- b) Despliegue: Forma y medida en que el enfoque ha sido puesto en práctica.
- c) Revisión: Forma de revisar la efectividad del enfoque y del despliegue, así como de llevar a cabo las mejoras precisas.

De la matriz de valoración se obtienen puntuaciones independientes para el enfoque, el despliegue y la revisión, para cada uno de los requisitos de alto nivel; así como un valor conjunto que indica el grado de consecución de cada requisito según su distancia a la puntuación máxima posible. Todo ello se acompaña adicionalmente de los comentarios justificativos de las valoraciones realizadas.

Finalmente se asigna a cada requisito un índice de “relevancia” que permita ponderar aquel en función de su influencia sobre los resultados; al mismo tiempo se identifica cuál o cuáles de los tres objetivos (resultados esperados) se encuentran más relacionados con cada uno de los requisitos.

Tras aplicar a cada requisito la metodología descrita, se obtienen, como resultados finales de la auditoría:

- a) Un listado de requisitos ordenado, jerarquizado y vinculado a los objetivos del proceso de planificación.
- b) Una valoración del nivel de consecución de cada uno de los requisitos.
- c) Una valoración del nivel de desempeño para cada uno de los agentes facilitadores. Esto incluye el nivel de cumplimiento de los requisitos relacionados directamente con la memoria y la parte normativa del Plan Hidrológico.
- d) Una valoración de la contribución del proceso de planificación hidrológica, tal y como ha sido llevado a cabo, a la consecución de los objetivos generales señalados por la Ley de Aguas.
- e) La detección de una serie de áreas de mejora que deberán ser tenidas en cuenta en la revisión y mejora del Plan Hidrológico de la cuenca española del Duero.

15. LISTADO DE AUTORIDADES COMPETENTES DESIGNADAS

Entre los contenidos obligatorios de los planes hidrológicos establecidos en la Ley de Aguas se indica expresamente (Art. 42.1.j del TRLA): Una lista de las autoridades competentes designadas. Cuestión que se desarrolla en el artículo 64 del RPH, donde se detalla la información que se debe incluir en el plan sobre las citadas autoridades competentes:

- Nombre y dirección oficial de las autoridades competentes designadas.
- Descripción del estatuto o documento jurídico equivalente de las autoridades competentes.
- Descripción de las responsabilidades legales y administrativas de cada autoridad competente y su función en el seno de la demarcación hidrográfica.
- Resumen de las relaciones institucionales establecidas para garantizar la coordinación, en el caso de las demarcaciones hidrográficas que, como la del Duero, incluye cuencas hidrográficas compartidas con otros países.

El concepto de autoridad competente no queda expresamente definido en la normativa, se entiende que está referido a las distintas Administraciones Públicas que tienen la responsabilidad de asumir, en la medida en que resulta de su competencia, la ejecución e implantación del programa de medidas. En este sentido son autoridades competentes todas las Administraciones con competencias sobre la cuenca, en los tres niveles que establece la Constitución Española: General del Estado, de las Comunidades Autónomas y Local. Por consiguiente su identificación exhaustiva puede incluir a más de dos mil personas, contando simplemente el número de ayuntamientos, para el ámbito de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

El problema planteado en el párrafo anterior se resuelve con la creación del Comité de Autoridades Competentes (Art. 36 bis del TRLA), integrado por unas pocas personas en representación de la Administración General del Estado, de los órganos de las Comunidades Autónomas y de los entes locales. Así, cuando el artículo 36 ter del TRLA se refiere a la notificación de las autoridades competentes parece que se refiere exclusivamente, aunque no lo haga de forma expresa, a los miembros del Comité.

La composición, funcionamiento y atribuciones del Comité de Autoridades Competentes de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero quedó establecida, junto al de otras cuencas españolas, mediante el RD 126/2007, de 2 de febrero. Una vez que sus miembros fueron identificados y designados tuvo lugar la sesión constitutiva, celebrada el día 18 de diciembre de 2008.

En la sesión del Comité de Autoridades Competentes que se celebró el 26 de octubre de 2010 se adoptó un reglamento de régimen interior. Con este reglamento se crean dos grupos de trabajo, uno sobre protección de las aguas y otro sobre planificación hidrológica, presididos respectivamente por el Comisario de Aguas y por el Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Duero, quienes a su vez actuarán como interlocutores entre cada grupo de trabajo y el Comité; a tal efecto se integran en el mismo como invitados por el Presidente.

Seguidamente se incluye (Tabla 335) la relación de miembros titulares del Comité de Autoridades Competentes de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero, detallando en cada caso alguno de los extremos requeridos por el artículo 64 del RPH.

Función	Nombre y Apellidos	Organismo	Cargo	Dirección	Localidad
Presidente	José Valín Alonso	CHD	Presidente	Muro, 5	Valladolid
Secretario	Eliás Sanjuán de la Fuente	CHD	Secretario General	Muro, 5	Valladolid
Vocal	Liana Ardiles López	MAGRAMA	D.G. del Agua	Plaza S. Juan de la Cruz, s/n	Madrid
Vocal	Javier Ruza Rodríguez	MAGRAMA	Subdirector G. de Gestión Integrada del DPH	Plaza S. Juan de la Cruz, s/n	Madrid
Vocal	Begoña Nieto Gilarte	MAGRAMA	DG de Desarrollo Rural y Política Forestal	Alfonso XII, 62	Madrid
Vocal	Carmen Burguillo Burgos	MAEyC	Vicesecretaria General Técnica	Salvador Galvache, 1	Madrid
Vocal	Esteban Useros de la Calzada	MIEyT	D.G. del Area Funcional de Industria y Energía de Valladolid		Valladolid
Vocal	Fernando Carreras Vaquer	MSSSEI	Subdirector G. de Sanidad Ambiental y Salud Laboral	Paseo del Prado, 18-20	Madrid
Vocal	David Redondo Redondo	Cantabria	Director General de Medio	Lealtad, 24	Santander

MEMORIA- 15. AUTORIDADES COMPETENTES

Función	Nombre y Apellidos	Organismo	Cargo	Dirección	Localidad
			Ambiente		
Vocal	Marta García de la Calzada	Castilla-La Mancha	Presidenta de la Agencia del Agua de Castilla-La Mancha	Cristo de la Vega, s/n	Toledo
Vocal	Antonio Silván Rodríguez	Castilla y León	Consejero de Fomento y Medio Ambiente	Rigoberto Cortejoso, 14	Valladolid
Vocal	Adrián Martín López de las Huertas	Madrid	Director Gerente del Canal de Isabel II	Santa Engracia, 125	Madrid
Vocal	Montaña Jiménez Espada	Extremadura	DG de Infraestructuras y Transporte. Consejería de Fomento, Vvivienda, Ordenación del Territorio y Turismo	Avda. de las Comunidades, s.n.	Mérida
Vocal	José María Infante Olarte	La Rioja	DG de Calidad Ambiental. Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente	Prado Viejo, 62bis. Edificio SOS Rioja	Logroño
Vocal	Agustín Hernández Fernández de Rojas	Galicia	Conselleiro de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras	San Lázaro, s/n	Santiago de Compostela
Vocal	Jesús A. Sédano Pérez	FEMP	Alcalde de Toro	Plaza Mayor, 1	Toro
Vocal	Javier Lezcano Muñoz	FEMP	Alcalde de Palazuelos de Muño	Plaza Mayor, 1	Palazuelos de Muño
Invitado	Julio Pajares Alonso	CHD	Comisario de Aguas. Presidente del Grupo de Trabajo de Protección de las Aguas	Muro, 5	Valladolid
Invitado	Angel J. González Santos	CHD	Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica. Presidente del Grupo de Trabajo de Planificación Hidrológica	Muro, 5	Valladolid

Tabla 335. Miembros de Comité de Autoridades Competentes de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

Para el caso de demarcaciones internacionales se requiere además un resumen de las relaciones institucionales establecidas para garantizar la coordinación. En este caso, el instrumento de coordinación es el Convenio sobre Cooperación para la Protección y el Aprovechamiento Sostenible de las Aguas de las cuencas hidrográficas Hispano-Portuguesas, conocido como Convenio de Albufeira en referencia a la ciudad portuguesa en que fue firmado el 30 de noviembre de 1998.

Tanto en el apartado 2.2.5 de esta Memoria, dedicado a describir los rasgos de la demarcación internacional, como en el 4.6.1, donde se describen las restricciones fijadas en el Convenio, se describe el objetivo y forma de operar del citado instrumento internacional mediante el que los dos estados se coordinan para alcanzar los objetivos perseguidos por la planificación hidrológica.

16. PUNTOS DE CONTACTO Y PROCEDIMIENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN

El último de los contenidos obligatorios que deben incorporar los planes hidrológicos de cuenca, de acuerdo con lo señalado en el artículo 42.1.k del TRLA, es la identificación de los puntos de contacto y la descripción de los procedimientos para obtener la documentación de base y la información requerida por las consultas públicas. El punto de contacto para cualquier cuestión relacionada con la obtención de información o la aportación de alegaciones, comentarios o sugerencias en torno al Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero es:

Oficina de Planificación Hidrológica
Confederación Hidrográfica del Duero
 Calle Muro, 5
 47.004 Valladolid
 España

Teléfono: + 34 983 215 405
 Correo electrónico: oph@chduero.es
 Portal web: www.chduero.es
 Sistema de información: www.mirame.chduero.es

Todos los documentos que componen el presente Plan Hidrológico se encuentran disponibles para su consulta y descarga en la página web de la Confederación Hidrográfica del Duero dentro de la sección de Planificación, donde se han preparado una serie de páginas html que facilitan la navegación por los distintos contenidos. Los documentos allí ofrecidos se encuentran en formato pdf de Adobe Acrobat, por lo que pueden abrirse con software de libre distribución.

Portal de la CHD - Web CH... x

www.chduero.es/Inicio/Planificación/Planhidrológico2009/PropuestaPlanHidrológico/Resumenejecutivo/tabid/494/Default.aspx

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

Inicio / Planificación / Plan hidrológico 2009 / Propuesta Plan Hidrológico / Resumen ejecutivo

Versión para imprimir

Resumen ejecutivo del Plan hidrológico

En la tabla se presenta, para su visualización o descarga, el resumen ejecutivo del borrador de la propuesta de proyecto del nuevo plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

Para acceder al contenido completo de la propuesta de plan hidrológico (**Memoria, Anejos a la Memoria y Normativa**) y de su **informe de sostenibilidad ambiental (ISA)** seleccione otras subsecciones en el marco azul que aparece en la zona izquierda de la página.

RESUMEN EJECUTIVO		
Documento	Fecha	Descarga
Resumen (Español)	Diciembre 2010	4.468 kB
Resumo (Galego)	Diciembre 2010	4.455 kB
Resumo (Portugués)	Diciembre 2010	4.311 kB
Summary (English)	Diciembre 2010	4.453 kB
FE DE ERRATAS	Enero 2011	4 kB
Presentación diapositivas	Enero 2011	16.204 kB

AYÚDENOS A MEJORAR. Las alegaciones que estime oportuno presentar pueden enviarse por correo electrónico (oph@chduero.es), por correo postal o mediante su depósito en cualquier registro de la Administración pública, dirigidas a:

Confederación Hidrográfica del Duero
Oficina de Planificación Hidrológica
 Calle Muro, 5
 47004 VALLADOLID

Desde la Confederación Hidrográfica del Duero les rogamos que nos comuniquen las deficiencias de funcionamiento que observen en estas páginas de consulta del borrador de

Figura 286. Portal de libre acceso a los documentos del Plan Hidrológico del Duero.

Quien encuentre dificultad en el uso de este tipo de medios puede consultar toda la información en formato papel en la biblioteca de la Confederación Hidrográfica del Duero, sita en el edificio de sus servicios centrales en Valladolid, donde se han depositado copias de todos los documentos.

La mayor parte de la información relevante, complementaria y de base que da soporte al Plan Hidrológico se encuentra libremente disponible en el Sistema de Información de la CHD (MÍRAME-IDEDuero), accesible a través de Internet en la dirección: www.mirame.chduero.es. Además de los accesos y consultas a la información alfanumérica ofrecida por el sistema, puede desplegarse un visor cartográfico con funcionalidad ligera construido de acuerdo a los principios y normas de la Infraestructura Española de Datos Espaciales que impulsa el Instituto Geográfico Nacional. Por consiguiente, se ofrecen servicios estándar de mapas, fenómenos, catálogo y nomenclátor interoperables desde cualquier otro sistema que soporte esta normalización. Para abundar en este tema puede consultarse el Anejo nº 11 a esta Memoria, que incorpora un detallado manual del Sistema de Información, o bien, dirigirse directamente a la Confederación Hidrográfica del Duero desde donde se tratará de ofrecer los datos técnicos precisos para poder establecer la conexión.

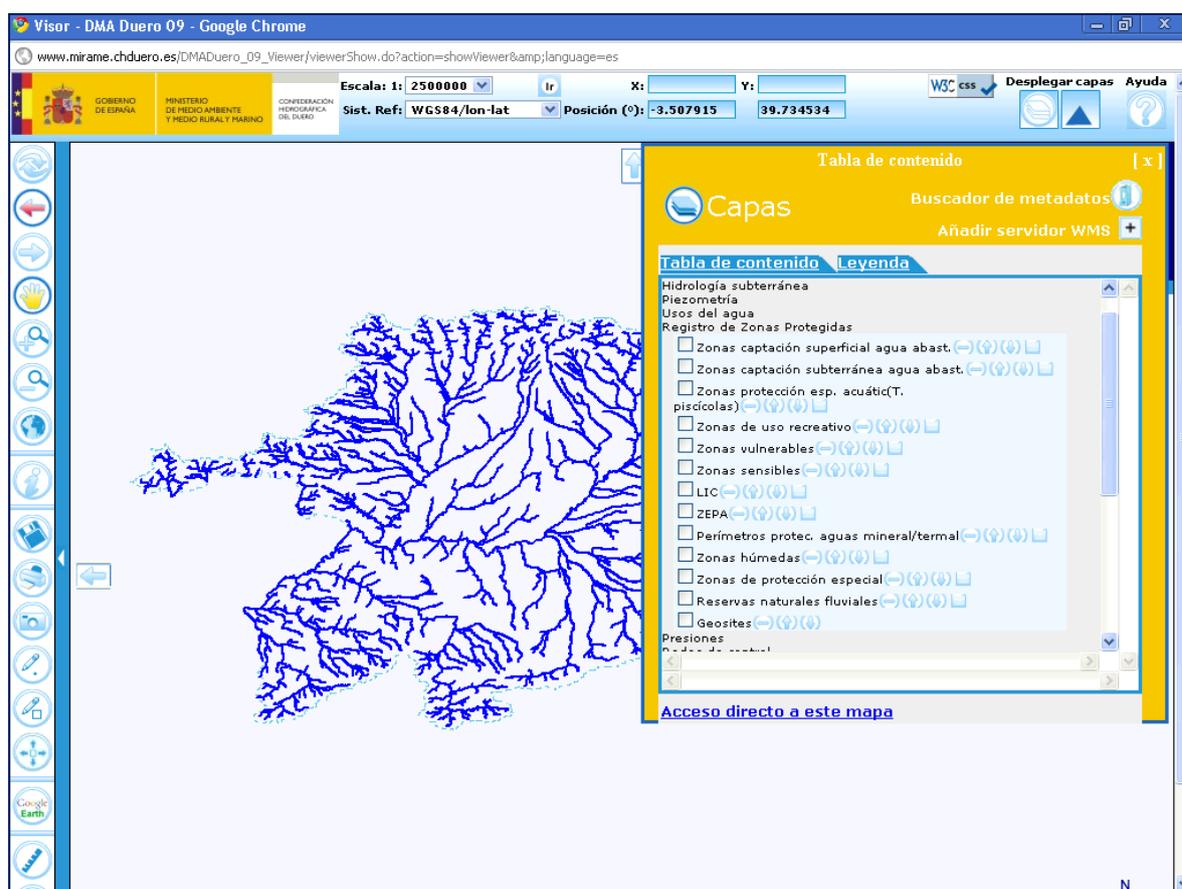


Figura 287. Visor cartográfico del Sistema de Información de la CHD.

17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Catalana del Agua (2006): *Protocol d'avaluació de l'estat ecològic de les zones humides*. Documento inédito, 40 p.
- Agencia Estatal de Meteorología (2008): *Generación de escenarios regionalizados de cambio climático para España*. Edita: Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. ISBN: 978-84-8320-470-2.
- Alonso, M. (1998): *Las lagunas de la España peninsular*. Limnética, 15: 1-176.
- Alonso, M. y Comelles, M. (1988): *Catálogo limnológico de las zonas húmedas esteparias de la cuenca del Duero*. Edita: Junta de Castilla y León. Consejería de Fomento. Dirección General de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente.
- Administração da Região Hidrográfica do Norte, I.P. (2008): *Questões significativas da gestão da água. Região Hidrográfica do Douro*. En: www.arhnorte.pt
- Administração da Região Hidrográfica do Norte, I.P. (2011): *Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro – RH3*. Versión para consulta pública. Septiembre de 2011. En: www.arhnorte.pt
- Andreu, J.; Capilla, J., y Sanchos, E. (1996): *AQUATOOL: A generalized decision support-system for water-resources planning and operational management*. Journal of Hydrology, 177 (1996): 269-291.
- APPA-Deloitte (2011): *Estudio del impacto macroeconómico de las energías renovables en España. Año 2010*. Edita: Asociación de Productores de Energías Renovables.
- Arqued Esquíu, V.M. (2009): *El proceso de planificación en la cuenca del Duero. Planteamientos iniciales*. Ingeniería y Territorio, 85: 58-69.
- Box, G.E.P., y Jenkins, G. (1976): *Time Series Analysis. Forecasting and Control*. Holden-Day.
- Bravo Cos, R. (2011): *Sobre la (no) obligación de indemnizar la exigencia del respeto al caudal ecológico por parte de las concesiones de aguas preexistentes*. Eco-sostenible, 7. Enero-febrero, 2011.
- Brufao Curiel, P. (2008): *La revisión ambiental de las concesiones y autorizaciones de aguas*. AEMS-Ríos con Vida, Bakeaz, Fundación Nueva Cultura del Agua, 2008. ISBN: 978-84-88949-88-2.
- Camacho Poyato, E. (2003): *Máquinas de riego*. ETS Ingenieros Agrónomos y Montes. Universidad de Córdoba.
- Carcavilla Urquí, L. (2010): *Proyecto Geosites. Aportación española al patrimonio geológico mundial*. Edita IGME, 2010. ISBN: 978-84-78408-55-9.
- Carlson, R. (1977): *A trophic state index for lakes*. ASLO, 22(2): 361-369.
- Comisión Europea (2006): *Prospect for agricultural markets and income (2005-2012)*. Publicado en Internet en: ec.europa.eu/agriculture/public/
- Comisión Europea (2009): *Prospect for agricultural markets and income (2008-2015)*. Publicado en Internet en: ec.europa.eu/agriculture/public/
- Comisión Europea (2011): *Support to fitness check water policy*. Institute for european environmental policy and Doloitte consulting. Junio de 2011.
- Comisión Interministerial de Planificación Hidrológica (1980): *Plan Hidrológico Nacional. Grupo de Trabajo Regional del Duero. Separata Resumen del Avance/80*. Inédito.
- Confederación Hidrográfica del Duero (1988): *Plan Hidrológico. Documentación básica*. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Dirección General de Obras Hidráulicas.
- Confederación Hidrográfica del Duero (1998): *Plan Hidrológico de la cuenca del Duero*. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Dirección General de Obras Hidráulicas. Publicado en: www.chduero.es
- Confederación Hidrográfica del Duero (2001): *Seguimiento y Revisión del Plan Hidrológico de la cuenca del Duero*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Agua. Inédito.
- Confederación Hidrográfica del Duero (2005): *Demarcación Hidrográfica del Duero. Directiva Marco del Agua (DMA). Informe 2005*. Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua. Publicado en: www.chduero.es
- Confederación Hidrográfica del Duero (2006a): *Confederación Hidrográfica del Duero. Memoria 2004-2005*. Edita: Confederación Hidrográfica del Duero. NIPO: 316-06-001-0. Publicado en: www.chduero.es
- Confederación Hidrográfica del Duero (2006b): *Estudios previos para el desarrollo de la DMA en la Confederación Hidrográfica del Duero*. Informe inédito.
- Confederación Hidrográfica del Duero (2007a): *Programa, calendario y fórmulas de consulta. Plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero*. Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua. Publicado en: www.chduero.es

- Confederación Hidrográfica del Duero (2007b): *Estudio general de la demarcación. Plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero*. 2 tomos. Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua. Publicado en: www.chduero.es
- Confederación Hidrográfica del Duero (2007c): *Proyecto de participación pública. Plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero*. Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua. Publicado en: www.chduero.es
- Confederación Hidrográfica del Duero (2007d): *Plan Especial de Actuación en situaciones de alerta y eventual sequía*. Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua. Publicado en: www.chduero.es
- Confederación Hidrográfica del Duero (2007e): *Confederación Hidrográfica del Duero. Memoria 2006*. Edita: Confederación Hidrográfica del Duero. Publicado en: www.chduero.es
- Confederación Hidrográfica del Duero (2008a): *Informe de alegaciones a los documentos iniciales del Plan Hidrológico*. Publicado en: www.chduero.es
- Confederación Hidrográfica del Duero (2008b): *Guía de las plantas de los ríos y riberas de la cuenca del Duero*. Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Duero. Ministerio de Medio Ambiente. ISBN: 978-84-96135-47-5.
- Confederación Hidrográfica del Duero (2010): *Auditoría interna del Plan Hidrológico del Duero*. Asistencia técnica: Zeta-Amaltea, S.L. Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Duero. Avance borrador de octubre de 2010.
- Confederación Hidrográfica del Duero (2011a): *Manual de las especies exóticas invasoras de los ríos y riberas de la cuenca hidrográfica del Duero*. Edita: Confederación Hidrográfica del Duero. Valladolid. NIPO: 771-11-005-6.
- Confederación Hidrográfica del Duero (2011b): *Análisis de las alegaciones presentadas al borrador de plan hidrológico de cuenca*. Publicado en: www.chduero.es
- Consejo Económico y Social de Castilla y León (2009): *Perspectivas del envejecimiento activo en Castilla y León*. Informe a iniciativa propia IIP 1/09. Publicado en www.cescyl.es/informes/iniciativapropia.php
- Díaz, E. y Ollero, A. (2005): *Metodología para la clasificación morfológica de los cursos fluviales de la cuenca del Ebro*. Geographicalia, 47: 23-46.
- ECOFIN Council (2010): *Specification on the implementation of the Stability and Growth Pact and Guidelines on the format and the content of Stability and Convergence Programmes*. Consolidated version endorsed by ECOFIN Council on 7/09/2010.
- Estrada, F. y Lujan, J. (1993): *Criterios de garantía en la planificación de regadíos*. CEDEX. Centro de Estudios Hidrográficos. Cuadernos de Investigación C-34. ISBN: 84-7790-145-7.
- Estrela, T. y Quintas, L. (1996): *El sistema integrado de modelización precipitación-aportación SIMPA*. Ingeniería Civil, 104: 43-52.
- Fernández Escalante, A. E. (2005): *Recarga artificial de acuíferos en cuencas fluviales. Aspectos cualitativos y medioambientales. Criterios técnicos derivados de la experiencia en la cubeta de Santiuste (Segovia)*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Fernández Escalante, A. E.; García Rodríguez, M.; Villarroya Gil, F., y Montero Fernández, J. (2005): *Propuesta de un sistema de indicadores ambientales para la evaluación del impacto ambiental y seguimiento de actividades de regeneración hídrica mediante recarga artificial de acuíferos (Primera parte: estado – presión)*. Tecnología y desarrollo. En: www.uax.es/publicaciones/archivos
- Fernández Escalante, A. E.; García Rodríguez, M., y Minaya Ovejero, M. J. (2009): *Propuestas para la detección y corrección de impactos producidos por procesos colmatantes en el dispositivo de recarga artificial de la cubeta de Santiuste (Segovia)*. Boletín Geológico y Minero, 120 (2): 215-234.
- Fernández Escalante, A. E. y Minaya Ovejero, M. J. (2008): *Cinco años de recarga artificial en el acuífero de la cubeta de Santiuste (Segovia)*. IX Simposio de Hidrogeología, AEH, Elche (Alicante).
- Galán López, R.; Fernández Escalante, A.E., y Martínez Rubio, J. (2001): *Contribuciones al estudio hidrogeológico para la recarga artificial del acuífero de la cubeta de Santiuste (Segovia)*. VII Simposio de Hidrogeología. AEH. Murcia.
- Gómez Limón, J.I. (2007a): *Bases para el estudio del futuro de la agricultura en Castilla y León*. En: Gómez-Limón, J.I. (2007): *El futuro de la agricultura en Castilla y León*. Edita Itagra.ct. ISBN: 84-931891-3-8.
- Gómez Limón, J.I. (2007b): *Escenarios globales para el futuro de la agricultura en Castilla y León*. En: Gómez-Limón, J.I. (2007): *El futuro de la agricultura en Castilla y León*. Edita Itagra.ct. ISBN: 84-931891-3-8.
- González del Tánago, M. y García de Jalón, D. (2007): *Restauración de ríos. Guía metodológica para la elaboración de proyectos*. Edita: Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica. Ministerio de Medio Ambiente. ISBN-13: 978-84-8320-413-9.
- Graves, R. (1985): *Los mitos griegos*. Alianza Editorial, 2 tomos. ISBN: 84-206-9814-8.

- Hoekstra, A.Y.; Chapagain, A.K.; Aldaya, M., y Mekonnen, M.M. (2009): *Water footprint manual. State of the art 2009*. Edita Water Footprint Network, Enschede, Holanda. En: www.waterfootprint.org
- Hoekstra, A.Y. y Hung, P.Q. (2002): *Virtual water trade: a quantification of virtual water flows between nations in relation to international food trade*. Value of Water Research Report Series, 11, UNESCO-IHE, delft. Holanda.
- Huertas González, R. (2009): *Perspectivas de futuro de las comisarías de aguas*. En: *Crónicas del Agua. La importancia del agua en nuestra cultura*. Edita: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 50 años Comisarías de Aguas. NIPO: 770-09-365-X. ISBN: 978-84-491-0981-2.
- ICONA (1990): *Mapa de estados erosivos. Cuenca del Duero*. Servicio de Publicaciones. MAPA.
- ICONA (1991): *Zonas piscícolas declaradas de interés para la protección de la vida piscícola en el Estado español*. En: *Peces continentales españoles. Inventario y clasificación de zonas fluviales*. MAPA, 1991.
- Jubete, F. y Martín, C.M. (2009): *Aves de las lagunas de La Nava, Boada, Pedraza y su entorno*. Obras Social de Caja España. Palencia.
- Junta de Castilla y León (1995): *Mapa hidrogeológico de Castilla y León. Escala 1:500.000*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. BESELSA. ISBN: 84-7846-412-3.
- Junta de Castilla y León (2000): *Inventario de depósitos de lodos mineros*. Consejería de Industria, Comercio y Turismo. SIEMCALSA. Inédito.
- Junta de Castilla y León (2008a): *Boletín de coyuntura turística de Castilla y León. Diciembre de 2007*. Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León. En: www.turismocastillayleon.com
- Junta de Castilla y León (2008b): *Plan Director de Infraestructuras Hidráulicas de Castilla y León (Avance inédito)*. Consejería de Medio Ambiente. Dirección General de Infraestructuras Ambientales.
- Lecina, S.; Isidoro, D.; Playán, E., y Aragüés, R. (2009): *Efecto de la modernización de regadíos sobre la cantidad y la calidad de las aguas: la cuenca del Ebro como caso de estudio*. Monografías INIA: Serie Agrícola, nº 26.
- Llamas Madurga, M.R. (2005): *Los colores del agua, el agua virtual y los conflictos hídricos*. Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 99(2): 369-389.
- Martínez, Y., y Gómez-Limón, J.A. (2004): *Simulación multicriterio de los mercados del agua de regadío: el caso de la cuenca del Duero*. Estudios Agrosociales y Pesqueros, 202: 101-134.
- Metcalf y Eddy (1998). *Ingeniería de Aguas Residuales*. Tercera Edición. McGraw-Hill.
- Ministerio de Administraciones Públicas (2004): *Modelo EFQM de excelencia. Caso práctico para la Administración Pública*. Coedición del Ministerio de Administraciones Públicas, Secretaría General Técnica y el Ministerio de la Presidencia, Boletín Oficial del Estado. ISBN: 84-340-1544-7.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (1987): *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. Serie Técnica. ICONA. ISBN: 84-85496-25-4. En: www.mma.es
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2003): *Libro blanco de la agricultura y el desarrollo rural*. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. NIPO: 251-03-034-7. ISBN: 84-491-0590-0. Publicado en: <http://www.libroblancoagricultura.com/>
- Ministerio de Economía y Hacienda (2010): *Actualización del programa de estabilidad. España. 2009-2013*. Publicado en: <http://www.meh.es/Documentacion/Publico/GabineteMinistro/Varios/>
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2009): *La energía en España 2008*. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Publicado en: www.mityc.es
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2010): *Plan de Acción Nacional de Energías Renovables de España (PANER) 2010-2020*. IDAE, Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía. Publicado en: www.mityc.es
- Ministerio de Medio Ambiente (2000): *Libro Blanco del Agua en España*. Ministerio de Medio Ambiente. Publicado en: www.mma.es
- Ministerio de Medio Ambiente (2002a): *La invernada de aves acuáticas en España*. Martí, R. y del Moral, J.C. (editores). D.G. de Conservación de la Naturaleza-SEO/Birdlife. Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- Ministerio de Medio Ambiente (2002b): *Guía para la delimitación e implantación de perímetros de protección de captaciones de aguas subterráneas para abastecimiento público*. Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas. ISBN: 84-8320-216-6. NIPO: 310-02-035-6. Edita Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica. MMA.
- Ministerio de Medio Ambiente (2003): *Mapas de estados erosivos. Resumen nacional*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. NIPO: 311-02-054-1. ISBN: 84-8114436-X.
- Ministerio de Medio Ambiente (2006a): *Guía para la elaboración de estudios del medio físico*. Serie Monografías. Tercera edición. Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica. ISBN: 84-8320-374-X.

- Ministerio de Medio Ambiente (2006b): *Guía de aplicación de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación ambiental de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Disponible en www.marm.es
- Ministerio de Medio Ambiente (2008): *Programa de conservación y mejora del dominio público hidráulico 2005, 2006, 2007*. Secretaría de Estado para el Territorio y la Biodiversidad. Dirección General del Agua.
- Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (2009): *Estimación de las necesidades integradas de agua actuales y futuras en España. Huella Hídrica. Resumen Ejecutivo*. Noviembre de 2009.
- Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (2010): *Percepción social sobre agricultura y PAC. Análisis y Prospectiva*. Serie AgroInfo, nº 18. S.G. de Análisis, Prospectiva y Coordinación. Subsecretaría.
- Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (2011a): *Huella Hídrica de España*. Centro de Publicaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. ISBN: 978-84-491-1074-0.
- Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (2011b): *Guía Metodológica para el Desarrollo del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables*. Centro de Publicaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. ISBN: 978-84-491-1136-5.
- Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e de Desenvolvimento Regional (2001): *Plano de Bacia Hidrografia do Rio Douro*. Publicado en: www.inag.pt
- Miranda, B. y Rico, M. (2007): *La agricultura de Castilla y León: Situación actual y retos de futuro*. En: Gómez-Limón, J.I. (2007): *El futuro de la agricultura en Castilla y León*. Edita Itagra.ct. ISBN: 84-931891-3-8.
- Molina, B. y Martínez, F. (2008): *El aguilucho lagunero en España. Población en 2006 y método de censo*. SEO/Birdlife, Madrid.
- Molina, J.M.; Martínez, V.; Baille, A., y González-Real, M.M. (2006): *Estimación de la evaporación en embalses de riego mediante un modelo de balance de energía*. Revista: Ingeniería del Agua, vol 13, nº 3, Septiembre 2006.
- Montesinos, S.; Arqued, V.M. y Rodríguez, I. (2009): *Estimación de superficies en regadío en la cuenca del Duero mediante teledetección y SIG*. Teledetección. Agua y desarrollo sostenible. Actas del XIII Congreso de la Asociación Española de Teledetección. Pág.: 133-136.
- Morales, C. y Ortega, M.T. (2002): *Las inundaciones en Castilla y León*. Eria, 59: 305-332.
- Naciones Unidas (2003): *Water for people. Water for life*. World Water Assessment Programme. UNESCO, 576 p.
- Ortega, M.T. y Morales, C. (2002): *Crecidas e inundaciones durante el invierno 2000-2001 en la ciudad de Valladolid y su entorno*. Investigaciones geográficas, 27: 35-64.
- Paredes, J.; Andreu, J.; Martín, M., y Solera, A. (2006): *Modelación de la calidad del agua a escala de cuenca*. Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente. Universidad Politécnica de Valencia. Editorial UPV. Ref. 2006.2583.
- Pérez-Paricio, A. y Ruiz, E. (2009): *Guía para el funcionamiento sustentable de los sistemas geotérmicos de climatización desde la perspectiva de la Agencia Catalana del Agua*. Obras Urbanas, abril 2009, pp: 46-49. En: www.obrasurbanas.es/files/data/188-46-51.pdf
- Rivas-Martínez, S. (2004): *Global bioclimatics. Clasificación bioclimática de la Tierra*. En: http://www.ucm.es/info/cif/book/bioc/global_bioclimatics_1.htm. Phytosociological Research Center. Madrid.
- Rodríguez, M.; Palacios, J. y Martín, B. (2003): *Las aves acuáticas invernantes en Castilla y León*. Junta de Castilla y León. Valladolid.
- Rodríguez, F. y Sánchez, J.I. (2007): *Los cultivos energéticos en Castilla y León*. En: Gómez-Limón, J.I. (2007): *El futuro de la agricultura en Castilla y León*. Edita Itagra.ct. ISBN: 84-931891-3-8.
- Rodríguez Casado, R.; Garrido, A.; Llamas, M.R., y Varela-Ortega, C. (2008): *La huella hidrológica de la agricultura española*. Papeles de Agua Virtual (Número 2). Edita: Fundación Marcelino Botín. www.fundacionbotin.org.
- Rosgen, D. (1996): *Applied river morphology*. Wildland Hydrology, Pagosa Spring, Colorado, USA.
- Solera, A.; Paredes, J., y Andreu, J. (2007): *AQUATOOLDMA SSD para planificación de cuencas. Manual de Usuario V 1.0*. Edita Universidad Politécnica de Valencia. ISBN: 978-84-8363-171-3.
- Témez, J.R. (2007): *Consideraciones prácticas sobre la evaporación en los embalses de la España Peninsular*. Revista de Obras Públicas, nº 3.476.
- UGT-Castilla y León (2009): *Estructura del tejido productivo industrial de Castilla y León 2000-2007*. Edita: UGT-Castilla y León, Junta de Castilla y León, Ade Inversiones y Servicios. En: www.ugtcyl.es
- Universidad Politécnica de Valencia (2009): *Definición de la concentración objetivo de nitrato en las masas de agua subterránea de las cuencas intercomunitarias*. Convenio específico entre TRAGSATEC, S.A. y Universidad Politécnica de Valencia. Borrador v. 1. Enero de 2009.

- Universidad Politécnica de Valencia y Universidad de Valencia (2008): *Elaboración de una metodología y herramientas para la determinación de un programa de medidas destinadas al cumplimiento de la Directiva Marco del Agua*. Estudio piloto de la cuenca del río Serpis, Convenio I+D entre Confederación Hidrográfica del Júcar, Universidad Politécnica de Valencia y Universidad de Valencia. Informe final, octubre de 2008.
- Utset, A. y del Río, B. (2011): *Reliability of current Spanish irrigation designs in changed climate: a case study*. Journal of Agricultural Science, 149: 171-183.
- Varela de Vega, J. (2007): *Directiva Marco del Agua. Informe 2005. Demarcación Hidrográfica del Duero*. Ingeniería y Territorio, 80: 38-47.
- Xunta de Galicia (2008): *Plan Galego de Ordenación dos Recursos Piscícolas e Ecosistemas Acuáticos Continentais*. Consellería de Medio Ambiente. En: www.xunta.es

