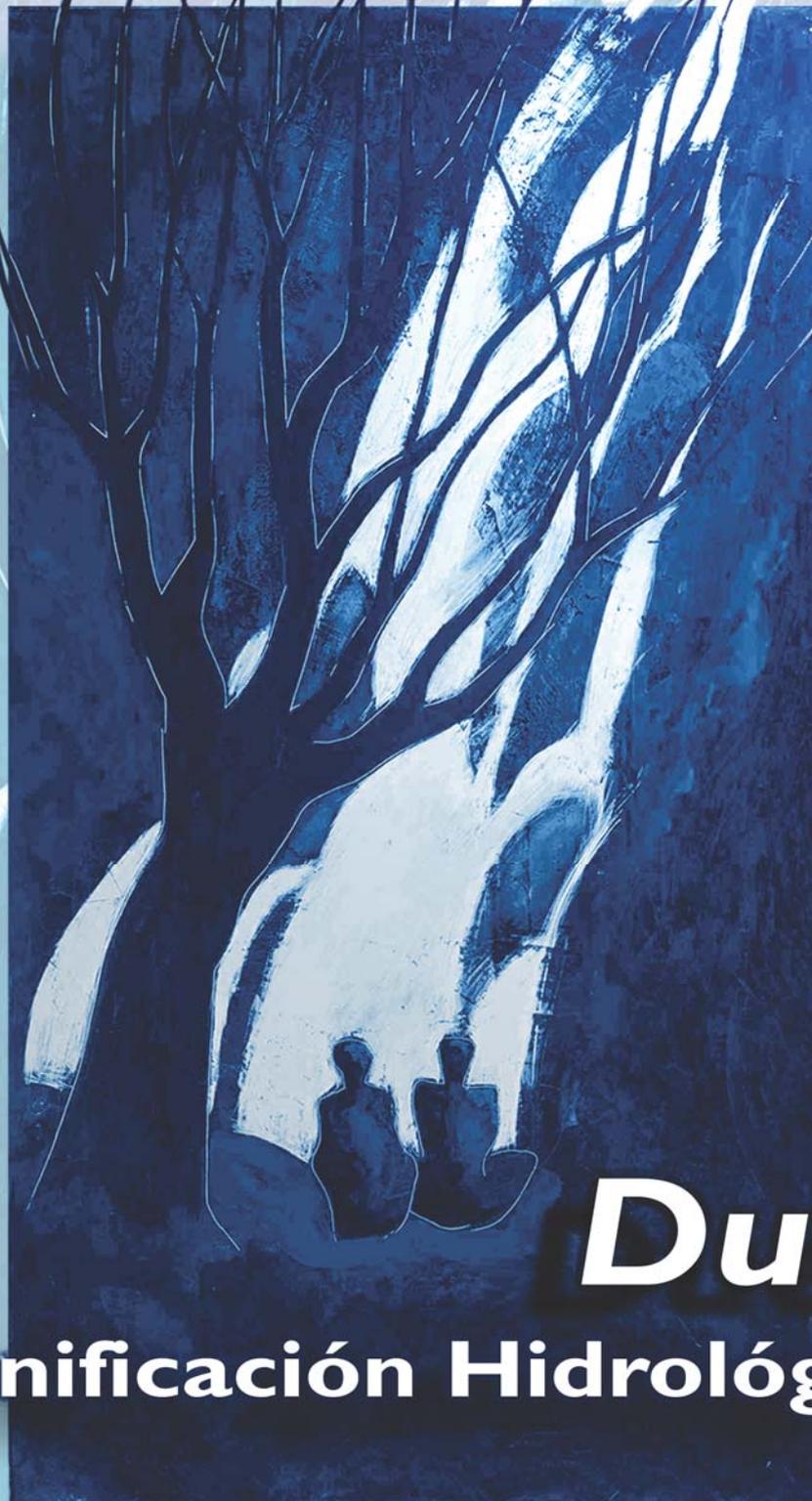




Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico Anejos

12. Programa de medidas



Duero

Planificación Hidrológica



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL DUERO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL DUERO

**PLAN HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL DUERO**

PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO DE CUENCA

ANEJO 12

PROGRAMA DE MEDIDAS

Valladolid, 30 de noviembre de 2012

DATOS DE CONTROL DEL DOCUMENTO:

Título del proyecto:	Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero
Grupo de trabajo:	Planificación
Título del documento:	Anejo 12. Programa de Medidas
Descripción	Definición de las medidas adoptadas con la finalidad de alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica, definidos en el artículo 1 del RPH
Fecha de inicio (año/mes/día)	2009/07/28
Autor	Ariana de Diego Moro (TRAGSATEC) Aurelio Morales San José (EPTISA) Virginia Villanueva Calderón (EPTISA)
Contribuciones	SGPyUSA (plantilla inicial, actualización y otras correcciones adicionales a la plantilla) Jaime Cortés (TRAGSATEC)

REGISTRO DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO:

Fecha cambio (año/mes/día)	Autor de los cambios	Secciones afectadas / Observaciones
09/11/03	Ariana de Diego	Apartado 5. Resumen del PM. Apéndice 4. Sistema Patricial.
09/12/04	Ariana de Diego	Apéndice 3. Modelo de simulación GEOIMPRESS. Apartado 5. Resumen del PM.
09/12/21	Ariana de Diego	Apartado 4. Comprobación PM al escenario del Cambio Climático. Apartado 5. Resumen del PM.
10/04/09	Ariana de Diego	Todas.
10/11/25	Ariana de Diego	Apéndice 1. Tabla de medidas.
10/12/01	Ariana de Diego	Revisión general del documento.
05/06/2012	Jaime Cortés	Revisión general del documento.
11/11/2012	Yolanda Camarero	Revisión general del documento

APROBACIÓN DEL DOCUMENTO:

Fecha de aprobación (año/mes/día)	30/11/2012
Responsable de aprobación	Ángel J. González Santos

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	9
2.	RESUMEN DE LA BASE NORMATIVA	9
2.1.	Directiva Marco del Agua	9
2.2.	Texto Refundido de la Ley de Aguas	13
2.3.	Reglamento de la Planificación Hidrológica	16
2.4.	Instrucción de Planificación Hidrológica	17
2.5.	“Reporting” a la Unión Europea	22
3.	METODOLOGÍA	24
3.1.	Procedimiento General	24
3.2.	Organismos que intervienen en la realización del Programa de Medidas	25
3.3.	Planes y Programas considerados	26
3.4.	Recopilación de información	28
3.5.	Caracterización de las medidas	29
3.5.1.	General	29
3.5.2.	Valoración del coste de las medidas	30
3.5.3.	Eficacia de las medidas	31
3.6.	Simulación de la eficacia del Programa de Medidas	33
3.6.1.	Efecto en el estado de las masas de agua superficial	33
3.6.2.	Efecto en el estado de las masas de agua subterránea	34
3.6.3.	Satisfacción de las demandas	35
3.7.	Análisis coste-eficacia	35
3.8.	Análisis de sensibilidad	36
3.9.	Presentación de resultados	36
4.	COMPROBACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS A LOS ESCENARIOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	38
5.	RESUMEN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS	39
5.1.	General	39
5.2.	Efecto del programa de medidas	40
5.3.	Coste del programa de medidas	41
5.4.	Financiación del programa de medidas	42
6.	REFERENCIAS	43
	Apéndice 1. Tabla de medidas	46
	Apéndice 2. Efecto del programa de medidas	102
	Apéndice 3. Modelo de simulación GEOIMPRESS	189
	Apéndice 4. Sistema PATRICAL	207
	Apéndice 5. Agrupación de medidas y correlación con el anejo VI de la IPH	221

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Planes y Programas considerados	27
Tabla 2.	Vida útil de diferentes tipos de actuaciones (Fuente: Guía técnica para caracterizar medidas, CEDEX 2009)	31
Tabla 3.	Resumen del análisis coste-eficacia de los distintos grupos de medidas a los efectos de alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica	36
Tabla 4.	Resumen del programa de medidas (básicas/complementarias)	39
Tabla 5.	Resumen del programa de medidas (por grupos)	40
Tabla 6.	Resumen del efecto sobre las masas de agua tras la aplicación del programa de medidas	40
Tabla 7.	Coste del programa de medidas (básicas/complementarias)	41
Tabla 8.	Coste del programa de medidas (por grupos)	41
Tabla 9.	Coste del programa de medidas (valores en miles de euros)	42
Tabla 10.	Flujos financieros necesarios para la financiación del programa de medidas	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Procedimiento para la definición del programa de medidas25

ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS UTILIZADOS

ACE.....	Análisis Coste-Eficacia
AGUA	Programa del Ministerio de Medio Ambiente para desarrollar Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua
ALBERCA	Programa del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino para agilizar y normalizar la tramitación de derechos de uso privativo del agua en las Confederaciones Hidrográficas
AQUATOOL.....	Conjunto de herramientas informáticas para el estudio de la distribución cualitativa y cuantitativa de los recursos hídricos, de uso habitual en la planificación hidrológica, desarrollado por el Instituto de Ingeniería del Agua y el Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Valencia
CAE.....	Coste Anual Equivalente
CCAA.....	Comunidades Autónomas
CE.....	Comunidad Europea
CEE	Comunidad Económica Europea
CEDEX.....	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas
CEH.....	Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX
CHD	Confederación Hidrográfica del Duero
CHJ.....	Confederación Hidrográfica del Júcar
DBO ₅	Demanda de oxígeno por procesos biológicos en cinco días
DGA	Dirección General del Agua del MAGRAMA
DHD	Demarcación Hidrográfica del Duero
DMA	Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Directiva Marco del Agua
DPH.....	Dominio Público Hidráulico
DQO	Demanda química de oxígeno
EDAR.....	Estación depuradora de aguas residuales
EELL.....	Entes Locales
ET.....	Escenario tendencial o alternativa “0”
ETAP.....	Estación de tratamiento de agua potable
Hab_eq	Habitantes equivalentes
ICA	Red integrada de calidad de las aguas
IPH	Instrucción de planificación hidrológica, aprobada por la orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre
ISA	Informe de sostenibilidad ambiental
ITACYL	Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León
JCyL.....	Junta de Castilla y León
MAGRAMA.....	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
MARM	Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino
MITyC.....	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
N.....	Nitrógeno
OPH.....	Oficina de Planificación Hidrológica
OM	Orden Ministerial
P.....	Fósforo
PATRICAL	Precipitación Aportación en Tramos de Red Integrados con Calidad del Agua
PES.....	Plan Especial de actuación ante situaciones de alerta y eventual Sequía
PH.....	Plan hidrológico
PHD.....	Plan hidrológico del Duero
PHN.....	Plan Hidrológico Nacional
PM	Programa de Medidas
RD	Real Decreto
RDL.....	Real Decreto Legislativo
RDPH.....	Reglamento del Dominio Público Hidráulico
RPH	Reglamento de la Planificación Hidrológica (RD 907/2007, de 6 de julio)
SAIH	Sistema Automático de Información Hidrológica
SEIASA.....	Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias
SIG	Sistema de Información Geográfica

SIMPA	Modelo de evaluación de recurso desarrollado por el CEH del CEDEX que simula la transformación de la precipitación en aportación
SIMGES	Modelo que simula la gestión de los sistemas de explotación permitiendo la realización de balances. Es un módulo de la herramienta AQUATOOL
SGPyUSA	Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua, de la DGA del MAGRAMA
SOMACYL	Sociedad Pública de Medio Ambiente de Castilla y León
SS	Sólidos en Suspensión
T	Temperatura
TRLA	Texto Refundido de la Ley de Aguas. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, con las modificaciones de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social
UDA	Unidad de Demanda Agraria
UDU	Unidad de Demanda Urbana

UNIDADES DE MEDIDA USADAS EN EL DOCUMENTO¹

UNIDADES BÁSICAS

- Metro: m
- Kilogramo: kg
- Segundo: s

UNIDADES DERIVADAS CON NOMBRES ESPECIALES

- Vatio: W
- Voltio: V

UNIDADES ESPECIALES

- Litro: l
- Tonelada: t
- Minuto: min
- Hora: h
- Día: d
- Mes: mes
- Año: año
- Área: a, 100 m²

OTRAS UNIDADES

- Euro: €

MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS

- Tera: T, por 1.000.000.000.000
- Giga: G, por 1.000.000.000
- Mega: M, por 1.000.000
- Kilo: k, por 1.000
- Hecto: h, por 100
- Deca: da, por 10
- Deci: d, dividir por 10
- Centí: c, dividir por 100
- Mili: m, dividir por 1.000
- Micro: μ , dividir por 1.000.000
- Nano: n, dividir por 1.000.000.000

Los símbolos no van seguidos de punto, ni toman la “s” para el plural.

Se utilizan superíndices o la barra de la división.

Como signo multiplicador se usa el punto (·) o no se utiliza nada.

Ejemplos:

- m³/s, metros cúbicos por segundo
- hm³/año, hectómetros cúbicos por año
- kWh, kilovatios hora
- MW, megavatios
- mg/l, miligramos por litro
- m³/ha·año, metros cúbicos por hectárea y año

¹ Para la adopción de estas nomenclaturas se ha atendido al Real Decreto 2.032/2009, de 30 de diciembre, por el que se establecen las unidades legales de medida en España.

1. INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el programa de medidas del plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Duero.

El programa de medidas es un elemento clave del plan hidrológico. En él se plasman los resultados obtenidos en el proceso de planificación, así como las decisiones y acuerdos adoptados.

Describe las medidas que se adoptan para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica, definidos en el artículo 1 del Reglamento de Planificación Hidrológica (RD 907/2007, de 6 de julio):

- Conseguir el buen estado y la protección del dominio público hidráulico
- Satisfacción de las demandas de agua
- Conseguir el equilibrio y la armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales

El programa de medidas aquí presentado está concebido para alcanzar los objetivos medioambientales, definidos detalladamente en el anejo 8 de este Plan Hidrológico, de acuerdo con el artículo 92 bis del texto refundido de la Ley de Aguas (RDL 1/2001 y sucesivas modificaciones).

Contiene, asimismo, las medidas consideradas para la protección contra los fenómenos meteorológicos extremos y la mitigación de sus efectos.

El programa de medidas es el resultado de un proceso de coordinación, negociación, integración y ajuste que ha involucrado a diversas administraciones y agentes privados.

El documento se divide en los siguientes capítulos:

- Resumen de la base normativa
- Metodología
- Comprobación de la adecuación del programa de medidas a los escenarios del cambio climático
- Resumen del programa de medidas

2. RESUMEN DE LA BASE NORMATIVA

Existen una serie de disposiciones normativas que definen los contenidos del programa de medidas y el procedimiento a seguir para su elaboración. A continuación se describen las disposiciones más relevantes.

2.1. Directiva Marco del Agua

La Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (DMA), define en su artículo 11 el Programa de Medidas.

Artículo 11. 1 Programa de Medidas

Los Estados miembros velarán por que se establezca para cada demarcación hidrográfica, o para la parte de una demarcación hidrográfica internacional situada en su territorio, un programa de medidas, teniendo en cuenta los resultados de los análisis exigidos con arreglo al artículo 5, con el fin de alcanzar los objetivos establecidos en el artículo 4. Estos programas de medidas podrán hacer referencia a medidas derivadas de la legislación adoptada a nivel nacional y que cubran la totalidad del territorio de un Estado miembro. En su caso, un Estado miembro podrá adoptar medidas aplicables a todas las demarcaciones hidrográficas y/o a las partes de demarcaciones hidrográficas internacionales situadas en su territorio.

Cada Programa de Medidas incluirá las medidas básicas especificadas en su artículo 11(3) y, cuando sea necesario, medidas complementarias.

Artículo 11.3 Medidas Básicas

Las «medidas básicas» son los requisitos mínimos que deberán cumplirse y consistirán en:

- a) las 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;
- b) las medidas que se consideren adecuadas a efectos del artículo 9;
- c) medidas para fomentar un uso eficaz y sostenible del agua con el fin de evitar comprometer la consecución de los objetivos especificados en el artículo 4;
- d) las 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;
- e) 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. Dichos controles se revisarán periódicamente y, cuando proceda, se actualizarán. Los Estados miembros podrán eximir de dichos controles las captaciones o embalses que no repercutan de manera significativa en el estado del agua;
- f) medidas de control, con inclusión de un requisito de autorización previa, de la recarga artificial o el aumento de masas de agua subterránea. El agua que se utilice podrá obtenerse de cualquier agua superficial o subterránea, siempre que el uso de la fuente no comprometa la consecución de los objetivos medioambientales establecidos para la fuente o la masa de agua recargada o aumentada. Dichos controles se revisarán periódicamente y, cuando proceda, se actualizarán;
- g) para los vertidos de fuente puntual que puedan causar contaminación, un requisito de reglamentación previa, como la prohibición de la entrada de contaminantes en el agua, o el requisito de autorización previa, o el de registro basado en normas generales de carácter vinculante, que establezca controles de la emisión de los contaminantes de que se trate, incluyendo controles con arreglo a lo dispuesto en los artículos 10 y 16. Dichos controles se revisarán periódicamente y, cuando proceda, se actualizarán;
- h) 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. Dichos controles se revisarán periódicamente y, cuando proceda, se actualizarán;
- 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. Los controles realizados con este fin podrán consistir en el requisito de autorización previa o de registro basado en normas generales de carácter vinculante, cuando este requisito no esté establecido de otra forma en la legislación comunitaria. Dichos controles se revisarán periódicamente y, cuando proceda, se actualizarán;
- j) la prohibición de vertidos directos de contaminantes en las aguas subterráneas, sin perjuicio de las disposiciones siguientes:

Los Estados miembros podrán autorizar la reinyección en el mismo acuífero de aguas utilizadas con fines geotérmicos.

También podrán autorizar, indicando las condiciones para ello:

- la inyección de aguas que contengan sustancias resultantes de las operaciones de exploración y extracción de hidrocarburos o actividades mineras, así como la inyección de aguas por razones técnicas en formaciones geológicas de las que se hayan extraído hidrocarburos u otras sustancias, o en formaciones geológicas que por razones naturales no sean apropiadas, de manera permanente, para otros fines. Tales inyecciones no contendrán sustancias distintas de las resultantes de las operaciones antedichas,
- la reinyección de aguas subterráneas bombeadas procedentes de minas y canteras o asociadas a la construcción o al mantenimiento de obras de ingeniería civil,
- la inyección de gas natural o de gas licuado de petróleo (GLP) con fines de almacenamiento en formaciones geológicas que por razones naturales no sean apropiadas, de manera permanente, para otros fines,

- la inyección de gas natural o de gas licuado de petróleo (GLP) con fines de almacenamiento en otras formaciones geológicas en las que haya necesidad imperiosa de garantizar el abastecimiento de gas y cuando la inyección se haga de manera que se evite cualquier riesgo actual o futuro de deterioro de la calidad de todas las aguas subterráneas receptoras,
- obras de construcción, ingeniería civil y edificación y actividades similares sobre o dentro del terreno que esté en contacto con aguas subterráneas. A dicho efecto, los Estados miembros podrán determinar que dichas actividades se traten como si hubieran sido autorizadas siempre y cuando se lleven a cabo de conformidad con las normas generales de carácter vinculante establecidas por los Estados miembros relativas a dichas actividades,
- vertidos de pequeñas cantidades de sustancias con fines científicos para la caracterización, protección o restauración de las masas de agua limitadas a la cantidad estrictamente necesaria para los fines en cuestión,

siempre que dichos vertidos no pongan en peligro el logro de los objetivos medioambientales establecidos para esa masa de agua subterránea;

k) 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;

l) 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.

Artículo 11.4 Medidas Complementarias

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.

Los Estados miembros podrán asimismo adoptar otras medidas complementarias encaminadas a la consecución de una protección adicional o de una mejora de las aguas a que se refiere la presente Directiva, y también cuando apliquen los acuerdos internacionales pertinentes a que se refiere el artículo 1.

Cuando el seguimiento indique que no se van a alcanzar los objetivos conforme al artículo 4, se realizará lo indicado en el artículo 11, apartado 5:

Artículo 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.

Cuando esas causas 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.

El Programa de Medidas deberá estar establecido en diciembre de 2009, para hacerlo operativo en diciembre de 2012. El Programa de Medidas se revisará cada seis años y, cuando proceda, se actualizará, según indica en su Artículo 11 (7 y 8).

Artículo 11.7

Los programas de medidas se establecerán a más tardar nueve años después de la entrada en vigor de la presente Directiva y todas las medidas serán operativas a más tardar doce años después de esa misma fecha.

Artículo 11.8

Los programas de medidas se revisarán y, cuando proceda, se actualizarán en un plazo máximo de quince años a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva, y posteriormente cada seis años. Toda medida nueva o revisada establecida en virtud de un programa actualizado será operativa en un plazo de tres años a partir de su establecimiento.

El Anexo III b) de la DMA hace referencia al análisis coste-eficacia:

Anexo III b)

El análisis económico contendrá la suficiente información lo suficientemente detallada (teniendo en cuenta los costes asociados con la obtención de los datos pertinentes) para... estudiar la combinación más rentable de medidas que, sobre el uso del agua, deben incluirse en el programa de medidas de conformidad con el artículo 11, basándose en las previsiones de los costes potenciales de dichas medidas.

El Anexo VI de la DMA define una serie de medidas que deben incluirse en el Programa de Medidas:

Anexo VI. Parte A (actualizado)

Medidas Requeridas de conformidad con las siguientes Directivas:

- la Directiva relativa a las aguas de baño (76/160/CEE), derogada por la Directiva (2006/7/CE)*
- la Directiva relativa a las aves silvestres (79/409/CEE)*
- la Directiva relativa a las aguas destinadas al consumo humano (80/778/CEE), modificada por la Directiva 98/83/CE*
- la Directiva relativa a los riesgos de accidentes graves (Seveso) (96/82/CE)*
- las Directivas relativas a la evaluación de las repercusiones sobre el medio ambiente (85/337/CEE) y (2001/42/CE)*
- la Directiva relativa a los lodos de depuradora (86/278/CEE)*
- la Directiva relativa al tratamiento de aguas residuales urbanas (91/271/CEE)*
- la Directiva relativa a la comercialización de productos fitosanitarios (91/414/CEE) derogada por el Reglamento 1107 que se complementa con la Directiva (2009/128/CE)*
- la Directiva relativa a los nitratos (91/676/CEE)*
- la Directiva relativa a los hábitats naturales (92/43/CEE)*
- la Directiva relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación (96/61/CE).*

Anexo VI. Parte B

La siguiente lista no exhaustiva enumera las medidas complementarias que, en cada demarcación hidrográfica, los Estados miembros pueden incluir en el programa de medidas previsto en el apartado 4 del artículo 11:

- instrumentos legislativos,*
- instrumentos administrativos,*

- instrumentos económicos o fiscales,
- acuerdos negociados en materia de medio ambiente,
- controles de emisión,
- códigos de buenas prácticas,
- nueva creación y restauración de humedales,
- controles de extracción,
- medidas de gestión de la demanda, entre otras, el fomento de una producción agrícola adaptada, como cultivos de bajas necesidades hídricas en zonas afectadas por la sequía,
- medidas de eficacia y reutilización, entre otras, el fomento de tecnologías de eficiencia hidráulica en la industria y técnicas de riego economizadoras de agua,
- proyectos de construcción,
- plantas de desalinización,
- proyectos de reconstitución,
- alimentación artificial de acuíferos,
- proyectos educativos,
- proyectos de investigación, desarrollo y demostración,
- otras medidas pertinentes.

2.2. Texto Refundido de la Ley de Aguas

El Texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA), compuesto por el Real Decreto Legislativo (RDL) 1/2001, de 20 de julio, y sus sucesivas modificaciones, entre las cuales cabe destacar la Ley 24/2001, de 27 de diciembre (Art. 91), la Ley 62/2003, de 30 de diciembre (Art. 129) y el Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril, incorpora la DMA al ordenamiento jurídico español.

En su artículo 41, en su apartado 2, indica:

Artículo 41.2 Elaboración de los Planes Hidrológicos de Cuenca

...

Asimismo, deberá contemplarse la elaboración previa, por las Administraciones competentes, de los programas de medidas básicas y complementarias, contemplados en el artículo 92. quáter, conducentes a la consecución de los objetivos medioambientales previstos en esta ley. Los programas de medidas se coordinarán e integrarán en los planes hidrológicos.

...

En su artículo 42, que trata del contenido de los planes hidrológicos de cuenca, determina:

Artículo 42.1 Contenido obligatorio de los planes hidrológicos de cuenca

Los planes hidrológicos de cuenca comprenderán obligatoriamente:

...

g) Un resumen de los Programas de Medidas adoptados para alcanzar los objetivos previstos, incluyendo:

a') Un resumen de las medidas necesarias para aplicar la legislación sobre protección del agua, incluyendo separadamente las relativas al agua potable.

b') Un informe sobre las acciones prácticas y las medidas tomadas para la aplicación del principio de recuperación de los costes del uso del agua.

c') Un resumen de controles sobre extracción y almacenamiento del agua, incluidos los registros e identificación de excepciones de control.

d') Un resumen de controles previstos sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado del agua, incluyendo la ordenación de vertidos directos e indirectos al dominio público hidráulico y a las aguas objeto de protección por esta ley, sin perjuicio

de la competencia estatal exclusiva en materia de vertidos con origen y destino en el medio marino.

e') Una identificación de casos en que se hayan autorizado vertidos directos a las aguas subterráneas.

f') Un resumen de medidas tomadas respecto a las sustancias prioritarias.

g') Un resumen de las medidas tomadas para prevenir o reducir las repercusiones de los incidentes de contaminación accidental.

h') Un resumen de las medidas adoptadas para masas de agua con pocas probabilidades de alcanzar los objetivos ambientales fijados.

i') Detalles de las medidas complementarias consideradas necesarias para cumplir los objetivos medioambientales establecidos, incluyendo los perímetros de protección y las medidas para la conservación y recuperación del recurso y entorno afectados.

j') Detalles de las medidas tomadas para evitar un aumento de la contaminación de las aguas marinas.

k') Las directrices para recarga y protección de acuíferos.

l') Las normas básicas sobre mejoras y transformaciones en regadío que aseguren el mejor aprovechamiento del conjunto de recursos hidráulicos y terrenos disponibles.

m') Los criterios de evaluación de los aprovechamientos energéticos y la fijación de los condicionantes requeridos para su ejecución.

n') Los criterios sobre estudios, actuaciones y obras para prevenir y evitar los daños debidos a inundaciones, avenidas y otros fenómenos hidráulicos.

o') Las infraestructuras básicas requeridas por el plan.

h) Un registro de los programas y planes hidrológicos más detallados relativos a subcuencas, sectores, cuestiones específicas o categorías de aguas, acompañado de un resumen de sus contenidos. De forma expresa, se incluirán las determinaciones pertinentes para el plan hidrológico de cuenca derivadas del plan hidrológico nacional.

i) Un resumen de las medidas de información pública y de consulta tomadas, sus resultados y los cambios consiguientes efectuados en el plan.

j) Una lista de las autoridades competentes designadas.

k) Los puntos de contacto y procedimientos para obtener la documentación de base y la información requerida por las consultas públicas.

En el artículo 92 bis, introducido por la Ley 62/03, indica que el Programa de Medidas deberá concretar las actuaciones necesarias para alcanzar los objetivos medioambientales.

Artículo 92 bis. Objetivos medioambientales

1. Para conseguir una adecuada protección de las aguas, se deberán alcanzar los siguientes objetivos medioambientales:

a) para las aguas superficiales:

a') Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficiales.

b') Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.

c') Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

b) Para las aguas subterráneas:

a') Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea.

b') Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas.

c') Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

c) Para las zonas protegidas: Cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos ambientales particulares que en ellas se determinen.

d) Para las masas de agua artificiales y masas de agua muy modificadas: Proteger y mejorar las masas de agua artificiales y muy modificadas para lograr un buen potencial ecológico y un buen estado químico de las aguas superficiales.

2. Los programas de medidas especificados en los planes hidrológicos deberán concretar las actuaciones y las previsiones necesarias para alcanzar los objetivos medioambientales indicados.

3. Cuando existan masas de agua muy afectadas por la actividad humana o sus condiciones naturales hagan inviable la consecución de los objetivos señalados o exijan un coste desproporcionado, se señalarán objetivos ambientales menos rigurosos en las condiciones que se establezcan en cada caso mediante los planes hidrológicos.

Cabe remarcar que tanto el TRLA como el RPH (Art. 43.2) estipulan que el objetivo del PM es la consecución de los objetivos medioambientales. Parece evidente que, aunque el Art. 92 bis no lo diga explícitamente, el PM también tiene como finalidad conseguir los otros objetivos de la planificación, definidos en el Art. 40.1 del TRLA: *satisfacción de las demandas, y equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial.*

En su artículo 92 ter, apartado 2, introducido por la Ley 62/03, el TRLA hace referencia a la necesidad de establecer programas de seguimiento que se incorporarán al Programa de Medidas.

Artículo 92 ter. 2. Estados de las masas de agua

En cada demarcación hidrográfica se establecerán programas de seguimiento del estado de las aguas que permitan obtener una visión general coherente y completa de dicho estado. Estos programas se incorporarán a los programas de medidas que deben desarrollarse en cada demarcación.

En su artículo 92 quáter, introducido por la Ley 62/03, el TRLA indica la obligatoriedad de establecer un Programa de Medidas.

Artículo 92 quáter. Programa de Medidas

1. Para cada demarcación hidrográfica se establecerá un programa de medidas en el que se tendrán en cuenta los resultados de los estudios realizados para determinar las características de la demarcación, las repercusiones de la actividad humana en sus aguas, así como el estudio económico del uso del agua en la misma.

2. Los programas de medidas tendrán como finalidad la consecución de los objetivos medioambientales señalados en el artículo 92 bis de esta ley.

3. Las medidas podrán ser básicas y complementarias:

a) Las medidas básicas son los requisitos mínimos que deben cumplirse en cada demarcación y se establecerán reglamentariamente.

b) Las medidas complementarias son aquellas que en cada caso deban aplicarse con carácter adicional para la consecución de los objetivos medioambientales o para alcanzar una protección adicional de las aguas.

4. El programa de medidas se integrará por las medidas básicas y las complementarias que, en el ámbito de sus competencias, aprueben las Administraciones competentes en la protección de las aguas.

Finalmente, en el párrafo 2 y 3 de la disposición adicional undécima que define los plazos para alcanzar los objetivos medioambientales, el TRLA determina:

...

2. En relación con los programas de medidas del artículo 92 quáter, deberán satisfacerse los plazos siguientes:

a) Deberán estar aprobados antes de 31 de diciembre de 2009, requiriéndose su actualización en el año 2015 y su revisión posterior cada seis años.

b) Todas las medidas incluidas en el programa deberán estar operativas en el año 2012.

3. Los programas de seguimiento deberán estar operativos el 31 de diciembre de 2006.

2.3. Reglamento de la Planificación Hidrológica

El Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH), recoge y detalla las disposiciones del TRLA.

En su artículo 4 recoge las disposiciones del artículo 42.1 del TRLA.

En su artículo 43 amplía y desarrolla las disposiciones del artículo 92 quáter del TRLA.

Artículo 43. Programas de Medidas

...

3. Los programas de medidas deben ajustarse a criterios de racionalidad económica y sostenibilidad en la consecución de los objetivos medioambientales.

4. Las medidas podrán ser básicas y complementarias:

a) Las medidas básicas son los requisitos mínimos que deben cumplirse en cada demarcación y se establecen en los artículos 44 a 54, ambos inclusive.

b) Las medidas complementarias son aquellas que en cada caso deban aplicarse con carácter adicional para la consecución de los objetivos medioambientales o para alcanzar una protección adicional de las aguas.

...

6. La selección de la combinación de medidas más adecuada, especialmente para el caso de las complementarias, se apoyará en un análisis coste-eficacia. En este análisis se considerarán los aspectos económicos, sociales y ambientales de las medidas.

7. En la selección del conjunto de medidas se tendrán en cuenta, además de los resultados del análisis coste-eficacia, los efectos de las distintas medidas sobre otros problemas medioambientales y sociales, aunque no afecten directamente a los ecosistemas acuáticos, de acuerdo con el proceso de evaluación ambiental estratégica del plan indicado en este reglamento.

8. La aplicación de las medidas básicas no podrá originar, bajo ningún concepto, ni directa ni indirectamente, una mayor contaminación de las aguas superficiales, salvo en el caso de que al no aplicarse estas medidas se produjese una mayor contaminación del medio ambiente en su conjunto.

En su artículo 44 recoge una relación de medidas básicas, desarrolladas en los posteriores artículos (desde el 45 al 54 ambos inclusive).

Artículo 45. Medidas para aplicar la legislación sobre protección del agua.

1. Serán todas aquellas medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en la normativa comunitaria sobre protección del agua que se recoge en el anexo III del RPH.

Artículo 46. Medidas para la aplicación del principio de recuperación de los costes del uso del agua

Artículo 47. Medidas para fomentar un uso eficiente y sostenible del agua

Artículo 48. Medidas de control sobre extracción y almacenamiento del agua

Artículo 49. Medidas de control sobre vertidos puntuales y otras actividades con incidencia en el estado de las aguas

Artículo 50. Vertidos directos a aguas subterráneas

Artículo 51. Medidas respecto a las sustancias peligrosas

Artículo 52. Medidas para prevenir o reducir las repercusiones de los episodios de contaminación accidental

Artículo 53. Directrices para la recarga de acuíferos

Artículo 54. Directrices para la protección de acuíferos

En el artículo 55 indica las medidas complementarias que en cada caso deban aplicarse y las desarrolla en los posteriores artículos (del 56 al 60 ambos inclusive).

Artículo 55. Medidas complementarias

1. El programa de medidas incluirá las medidas complementarias que en cada caso deban aplicarse con carácter adicional para la consecución de los objetivos medioambientales o para alcanzar una protección adicional de las aguas.

2. Entre las medidas complementarias puede incluirse instrumentos legislativos, administrativos, económicos o fiscales, acuerdos negociados en materia de medio ambiente, códigos de buenas prácticas, creación y restauración de humedales, medidas de gestión de la demanda, reutilización y desalación, proyectos de construcción y rehabilitación, así como proyectos educativos, de investigación, desarrollo y demostración. En particular, el programa de medidas incluirá las medidas complementarias que se detallan en los artículos 56 a 60, ambos inclusive.

Artículo 56. Medidas para masas de agua con pocas probabilidades de alcanzar los objetivos ambientales

Artículo 57. Perímetros de protección

Artículo 58. Medidas para evitar un aumento de la contaminación de aguas marinas

Artículo 59. Situaciones hidrológicas extremas

Artículo 60. Infraestructuras básicas

El análisis coste-eficacia, necesario para la selección de las medidas más adecuadas, se define en el artículo 61.

Artículo 61. Análisis coste-eficacia de las medidas

1. El análisis coste-eficacia será 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.

2. Para realizar el análisis coste-eficacia se partirá de la evaluación del estado de las masas de agua correspondiente al escenario tendencial y su diferencia respecto a los objetivos ambientales. La evaluación de los estados correspondientes a la aplicación de las distintas medidas y la diferencia respecto a los objetivos ambientales permitirá analizar la eficacia de cada una de estas medidas.

2.4. Instrucción de Planificación Hidrológica

La Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) recoge el articulado del Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) y del Texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA).

El epígrafe 8.1 de la IPH, define el procedimiento para el análisis y definición del Programa de Medidas.

8.1 Procedimiento de análisis y definición del Programa

De acuerdo con lo establecido en el artículo 41.2 del TRLA, en el plan hidrológico se coordinarán e integrarán los programas de medidas básicas y complementarias elaborados previamente por cada una de las administraciones competentes en la protección de las aguas, entre las que se encuentra el organismo de cuenca en el caso de las demarcaciones con cuencas intercomunitarias. Asimismo, según el artículo 42.g del TRLA, el plan hidrológico comprenderá obligatoriamente un resumen de los programas de medidas adoptados para alcanzar los objetivos previstos.

...

El programa de medidas cuyo resumen debe figurar en el plan hidrológico será el resultado de un proceso participativo de análisis de las alternativas para alcanzar los objetivos previstos en la planificación, que deberá integrar, además, los resultados del proceso de evaluación ambiental estratégica. El plan finalmente aprobado contendrá la solución a las posibles alternativas planteadas para el programa de medidas e indicará la metodología utilizada para definirla. En la documentación del plan se recogerá el proceso de análisis y se justificará que dicha alternativa constituye la combinación de medidas más adecuada.

El organismo de cuenca recibirá, a través del Comité de Autoridades Competentes, los programas de medidas elaborados por cada administración competente y a partir de ellos procederá a su coordinación e integración en el ámbito territorial de la demarcación hidrográfica. En particular, se considerarán las medidas contenidas en los planes y programas de actuación desarrollados por las administraciones competentes para cumplir con la legislación sobre protección del agua cuyo ámbito de aplicación coincida total o parcialmente con el territorio de la demarcación. Asimismo deberán coordinarse, para su integración en el plan hidrológico, los programas relativos a las aguas costeras y de transición elaborados por la Administración General del Estado o por las comunidades autónomas que participen en el Comité de Autoridades Competentes de la demarcación y que cuenten con litoral. Con la información recibida, el organismo de cuenca deberá comprobar los efectos que el conjunto de todas las medidas produce sobre las masas de agua, con el fin de garantizar la compatibilidad entre ellas y encontrar la combinación más adecuada.

...

Deberá verificarse que las medidas que permiten alcanzar los objetivos en determinadas masas no comprometen la consecución de los objetivos ni empeoran el estado de otras masas situadas aguas abajo.

...

Si del análisis de los efectos de las medidas propuestas por las administraciones competentes se desprendiera que no se alcanzan los objetivos previstos, a través del Comité de Autoridades Competentes se efectuarán las propuestas de nuevas medidas para alcanzarlos.

...

La estimación de los efectos de las medidas sobre el estado de las masas de agua de la demarcación hidrográfica se realizará utilizando modelos de acumulación de presiones y simulación de impactos basados en sistemas de información geográfica. Dichos modelos requieren una caracterización previa de las medidas que incluya tanto su ubicación geográfica, identificando las presiones sobre las que actúan, como su eficacia y sus costes.

El procedimiento para estimar los efectos de cada medida consistirá en obtener, para cada una de las masas o grupos de masas sobre las que repercute, los valores de los parámetros a partir de los cuales se definen los indicadores de calidad que determinan el estado de las masas en el escenario tendencial y compararlos con los esperados en el año 2015 tras la aplicación de la medida, o en los años 2021 y 2027 en el caso de que se hayan definido prórrogas para el cumplimiento de los objetivos. Esta comparación ha de hacerse para cada medida por separado para diferenciar la contribución de cada una a la mejora del estado de las masas de agua afectadas, lo que posibilitará el establecimiento de etapas en la aplicación del programa de medidas y el consiguiente escalonamiento de sus costes. No obstante, si la puesta en práctica de una medida requiere la ejecución previa de otra, ambas se analizarán conjuntamente en cuanto a la estimación de efectos y costes. Una vez que se disponga de la caracterización, en términos de coste y eficacia, de las diferentes medidas que permiten alcanzar los objetivos ambientales en todas las masas de agua de la demarcación hidrográfica, la selección de la combinación más adecuada se apoyará en un análisis coste-eficacia (epígrafe 8.3 de la IPH).

En su apartado 8.2, las medidas se clasifican, atendiendo a su carácter, en básicas y complementarias. Las medidas básicas, se enumeran y se desarrollan en los artículos 44 a 54 del RPH y se diferencian entre las medidas para aplicar la legislación sobre protección del agua (epígrafe 8.2.1.1.1.) y otras medidas básicas (epígrafe 8.2.1.1.2), mientras que las complementarias se contemplan en los artículos 55 a 60 del RPH (epígrafe 8.2.1.2).

8.2.1.1.1 Medidas para aplicar la legislación sobre protección del agua

Son las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en la normativa comunitaria sobre protección del agua que se recogen en el anexo III del Reglamento de la Planificación Hidrológica, conforme a la incorporación de la misma realizada por el Derecho Español. Se desarrollan con detalle en el artículo 45 del Reglamento. Las actuaciones exigidas por esta normativa formarán parte del programa de medidas, de manera que su integración en el mismo no resulta del análisis coste-eficacia. Estas medidas deben considerarse incluidas en el escenario tendencial. El plan hidrológico recogerá todas estas medidas, incluyendo de forma separada las relacionadas con el agua potable, e indicará, en su caso, las adoptadas en cumplimiento de cada una de las siguientes directivas (actualizado):

- a) Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño y por la que se deroga la Directiva 76/160/CEE.*

- b) Directiva 2006/11/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas al medio acuático de la Comunidad.*
- c) Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres.*
- d) Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.*
- e) Directiva 96/82/CE del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*
- f) Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente y Directiva 2001/42/CE sobre evaluación ambiental de Planes y Programas.*
- g) Directiva 86/278/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1986, relativa a la protección del medio ambiente y, en particular, de los suelos, en la utilización de los lodos de depuradora en agricultura.*
- h) Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.*
- i) Directiva 91/414/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1991, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios, derogada por el Reglamento 1107 y complementada por la Directiva 2009/128/CE sobre uso sostenible de los plaguicidas.*
- j) Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.*
- k) Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.*
- l) Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación.*

8.2.1.1.2 Otras medidas básicas

El resto de medidas consideradas básicas son todas las recogidas en el artículo 44 que no derivan de las normativas comunitarias contenidas en el anexo III del Reglamento de la Planificación Hidrológica y se desarrollan con detalle en sus artículos 46 a 54. Deberán integrarse en el programa de medidas una vez seleccionadas las distintas posibilidades o alternativas para el cumplimiento de cada una de ellas mediante un análisis coste-eficacia. El plan hidrológico incluirá un cuadro resumen clasificándolas en los grupos que se señalan a continuación:

- a) Medidas para aplicar el principio de recuperación de los costes del uso del agua (artículo 46 RPH).*
- b) Medidas para fomentar un uso eficiente y sostenible del agua (artículo 47 RPH).*
- c) Medidas relativas a la protección del agua destinada a la producción de agua de consumo humano, en particular las destinadas a reducir el tratamiento necesario para la producción de agua de consumo humano (artículo 44.a RPH).*
- d) Medidas de control sobre extracción y almacenamiento del agua (artículos 48 y 54 RPH).*
- e) Medidas de control sobre vertidos puntuales (artículo 49.1 RPH).*
- f) Medidas de control sobre fuentes difusas que puedan generar contaminación (artículo 49.2 RPH).*
- g) Medidas de control sobre otras actividades con incidencia en el estado de las aguas y, en particular, las causantes de impactos hidromorfológicos (artículo 49.3 y 49.4 RPH).*
- h) Prohibición de vertidos directos a aguas subterráneas (artículo 50 RPH).*
- i) Medidas respecto a sustancias peligrosas en aguas superficiales (artículo 51 RPH).*
- j) Medidas para prevenir o reducir las repercusiones de los episodios de contaminación accidental (artículo 52 RPH).*
- k) Directrices para la recarga de acuíferos (artículo 53 RPH).*

8.2.1.2 Medidas Complementarias

El plan hidrológico recogerá todas las medidas complementarias que formen parte del programa.

En el caso particular de las situaciones hidrológicas extremas (artículo 59) el plan recopilará las medidas más relevantes de prevención y mitigación de inundaciones y avenidas ya previstas por las autoridades competentes. Asimismo, incluirá información sobre la cartografía de riesgo de inundaciones disponible y sobre los planes de gestión de inundaciones. Respecto a las sequías, el Plan recopilará las medidas más relevantes previstas en los Planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía, aprobados mediante Orden MAM/698/2007, de 21 de marzo y, en su caso, en los Planes de emergencia ante situaciones de sequía previstos en el artículo 27 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. Todas ellas formarán parte del programa de medidas, que incorporará además la información disponible sobre su eficacia y su coste. En la descripción de cada una de las medidas complementarias se indicará a qué grupo pertenece de entre todos los detallados a continuación:

- a) Instrumentos legislativos (artículo 55 RPH).*
- b) Instrumentos administrativos (artículo 55 RPH).*
- c) Instrumentos económicos o fiscales (artículo 55 RPH).*
- d) Acuerdos negociados en materia de medio ambiente (artículo 55 RPH).*
- e) Códigos de buenas prácticas (artículo 55 RPH).*
- f) Creación y restauración de humedales (artículo 55 RPH).*
- g) Medidas de gestión de la demanda (artículo 55 RPH).*
- h) Reutilización (artículos 55 y 60 RPH).*
- i) Desalación (artículos 55 y 60 RPH).*
- j) Proyectos de construcción (artículos 55 y 60 RPH).*
- k) Proyectos de rehabilitación (artículos 55 y 60 RPH).*
- l) Proyectos educativos (artículo 55 RPH).*
- m) Proyectos de investigación, desarrollo y demostración (artículo 55 RPH).*
- n) Establecimiento de normas de calidad ambiental más estrictas (artículo 56 RPH).*
- o) Revisión de autorizaciones (artículos 55, 56 y 57 RPH).*
- p) Otras medidas pertinentes (artículos 57, 59 y 60 RPH).*

En el apartado 8.2.2, hace referencia a la necesidad de diferenciar las medidas según su ámbito de aplicación en actuaciones específicas o instrumentos generales.

8.2.2. Ámbito de aplicación

Las medidas, con independencia de su carácter básico o complementario, pueden agruparse, atendiendo a su ámbito de aplicación, en actuaciones específicas e instrumentos generales.

Las primeras se refieren a actuaciones concretas que pueden llevarse a cabo de manera repetida en la demarcación hidrográfica y cuya repercusión es esencialmente local. Cada una de ellas podrá estar compuesta por elementos de diferente naturaleza.

Los instrumentos generales habitualmente son de naturaleza administrativa, legal o económica y su efecto puede ser a más largo plazo que el derivado de la ejecución de actuaciones específicas. Pueden incluso ser adoptadas a nivel nacional con objeto de que sean aplicables en todas las demarcaciones o partes de demarcaciones hidrográficas internacionales, o bien a otros niveles administrativos, como autonómico o municipal.

El Plan Hidrológico debe incluir un resumen del PM que reflejen para cada una de las medidas la información que indica el epígrafe 8.2.3 de la IPH. (Apéndice 1).

8.2.3 Información requerida

- *Breve descripción en la que se indiquen las características que definen la medida (parámetros básicos de diseño en su caso) señalando en qué consiste y la finalidad que persigue a grandes rasgos. Se detallarán también, en su caso, las medidas cuya ejecución previa sea necesaria. Igualmente se indicará el carácter básico o complementario así como las especificaciones*

adicionales pertinentes, de acuerdo con lo indicado en los epígrafes anteriores correspondientes a la clasificación de las medidas. En su caso, se detallarán 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).

- Presiones identificadas en el inventario que son mitigadas o eliminadas mediante la aplicación de la medida.
- Coste anual equivalente de la medida, que integrará varios componentes según se señala en el epígrafe siguiente. Este será el valor de coste considerado para obtener el indicador coste-eficacia de la medida.
- Eficacia de la medida.
- Organismo o entidad responsable de la puesta en práctica de la medida.
- Plazo previsto para la puesta en práctica de la medida.
- Vida útil o duración de la aplicación de la medida, en su caso.
- *Ámbito territorial.* Debe indicarse el territorio en el que se aplica la medida, especificando si es de alcance nacional, si afecta a toda la demarcación, a una parte de ella o si es de aplicación sobre una determinada masa de agua. Se detallará, si procede, el emplazamiento físico de la medida, que podrá 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 identificarán 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 señalarán 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.
- Fuentes de información utilizadas.

El procedimiento para la estimación del coste de las medidas se detalla en el epígrafe 8.2.4 de la IPH.

8.2.4 Coste de las medidas

Para aquellas medidas en que sea factible la cuantificación del coste, su valoración deberá ser común en toda la demarcación hidrográfica con el fin de no introducir sesgos y deberá permitir efectuar el análisis coste-eficacia en el que se apoyará la selección de la combinación de medidas más adecuada, cuyo resumen se incluirá en el plan hidrológico. No obstante, si se dispone de estimaciones detalladas de coste y eficacia para determinadas medidas por estar incluidas en un plan o programa ya elaborado por alguna de las autoridades competentes, podrán utilizarse dichas estimaciones.

...

El coste de las medidas se expresará como coste anual equivalente, excluidos los impuestos, incluyendo los siguientes componentes:

- a) Coste de inversión.
- b) Costes de explotación y mantenimiento.

También se considerarán los costes económicos, sociales y ambientales y los costes indirectos, integrándolos en el coste anual equivalente cuando sea posible su cuantificación en términos monetarios.

En el cálculo de la anualidad deberá tenerse en cuenta, en su caso, la vida útil de todos y cada uno de los elementos necesarios para la ejecución de la medida, el horizonte temporal para el que se realiza el análisis y el plazo de ejecución de la medida hasta su puesta en marcha. Deberá especificarse la tasa de descuento utilizada para el cálculo de la anualidad.

El coste de las medidas se valorará a precios constantes indicándose el año de referencia utilizado.

La definición y el procedimiento para calcular la eficacia de las medidas se detalla en el epígrafe 8.2.5 de la IPH.

8.2.5 Eficacia de las medidas

Para evaluar la eficacia de las medidas se partirá de la evaluación del estado de las masas de agua correspondiente al escenario tendencial y su diferencia respecto a los objetivos ambientales. La evaluación de los estados correspondientes a la aplicación de las distintas medidas y la diferencia respecto a los objetivos ambientales permitirá analizar la eficacia de cada una de estas medidas.

Por lo tanto, la eficacia de una medida se define como la aportación que ésta hace a la consecución de los objetivos de estado en una o varias masas de agua. Puede evaluarse de dos formas:

a) Mediante la reducción de las presiones significativas que sufren las masas de agua, es decir, reducción de la magnitud de las presiones reflejadas en el inventario de presiones.

b) Mediante la reducción de los impactos medidos en las masas de agua, es decir, mejoras en los indicadores de estado de las masas de agua que propicia la medida. Este método de evaluación requiere conocer previamente la eficacia de la medida en la reducción de presiones y la susceptibilidad de las masas de agua ante estas presiones.

La eficacia se evaluará preferentemente de la segunda forma, siendo la primera una alternativa válida ante limitaciones de información sobre la susceptibilidad de las masas de agua. Con objeto de incorporar la incertidumbre en la estimación de la eficacia, ésta se expresará mediante un rango de valores.

Para la selección de las medidas más adecuadas para alcanzar los objetivos ambientales, se realizará un análisis coste-eficacia, tal y como indica el epígrafe 8.3 de la IPH, correspondiendo al artículo 61 del RPH.

8.3 Análisis Coste-Eficacia de las medidas

...

Para cada medida se calculará el índice coste-eficacia, como cociente entre el coste anual equivalente de la medida y la mejora conseguida con dicha medida. Para cada indicador se ordenarán las medidas que afecten de menor a mayor índice coste-eficacia, seleccionándose las medidas de menor índice que resulten suficientes para alcanzar un valor de dicho indicador acorde con los objetivos ambientales fijados. En caso de que no se disponga de información sobre la mejora de los indicadores de los elementos de calidad, podrá emplearse en su lugar el grado de reducción de las presiones.

Deberá realizarse un análisis de sensibilidad del resultado del análisis coste-eficacia para verificar la robustez de la selección de medidas efectuada. En general, se realizarán los análisis de sensibilidad que se consideren necesarios respecto a cualquier variable o parámetro relevantes cuyo valor resulte significativamente incierto y pueda influir sobre la selección de medidas efectuada.

Para llevarlo a cabo, en aquellas medidas seleccionadas que sean susceptibles de ello, se comprobará el resultado en cuanto a consecución de los objetivos ambientales suponiendo el valor de eficacia más bajo del rango establecido en la caracterización. Podrán tenerse en cuenta distintas tasas de descuento, para identificar posibles sesgos respecto a las medidas que requieran inversiones de mayor vida útil.

Anexo VI

El Anexo VI de la IPH contiene una relación de 78 medidas con su denominación, carácter y ámbito (ver Apéndice V)

2.5. “Reporting” a la Unión Europea

Por último, se ha de tener en cuenta la clasificación de las medidas que requieren los documentos de información a la Unión Europea que los países miembros deben hacer en cumplimiento de lo previsto en el artículo 15.3 de la DMA. Estos informes se denominan con el término inglés “reporting” y consisten en una base de datos normalizada cuya versión en español contiene 49 medidas clasificadas como sigue:

Medidas básicas:

1. Directiva de Aguas de Baño (Bathing water)
2. Directiva de Aves (Birds)
3. Protección de las aguas destinadas a consumo humano (Drinking water)
4. Medidas para evitar accidentes en los que intervengan sustancias peligrosas (Seveso)
5. Evaluación de Impacto Ambiental (Environmental impact)
6. Tratamiento de lodos (Sewage sludge)
7. Depuración de aguas residuales urbanas (Urban waste water)

8. Fitosanitarios (Plan Protection Products)
9. Nitratos (Nitrates)
10. Hábitats (Habitats)
11. Medidas relativas a Instalaciones sometidas a la Directiva de Prevención y control Integrados de la Contaminación (IPPC)

Otras medidas básicas:

12. Contaminación accidental (Accidental Pollution)
13. Impactos negativos (Adverse Impact)
14. Control de derivaciones de agua (Controls Water Abstraction)
15. Recuperación de costes (Cost Recovery Water Services)
16. Eficiencia en la utilización del agua (Efficient Water Use)
17. Vertidos puntuales (Point Source Discharges)
18. Contaminación difusa (Pollutants Diffuse)
19. Vertidos directos a las aguas subterráneas (Pollutants Direct Groundwater)
20. Protección de derivaciones de agua (Protection Water Abstraction)
21. Recargas de aguas subterráneas (Recharge Augmentation Groundwaters)
22. Vertidos de sustancias prioritarias (Surface Priority Substances)

Medidas complementarias:

23. Acciones de mejora de la continuidad del cauce
24. Recuperación de las condiciones morfológicas generales de ríos y lagos
25. Reservas naturales fluviales
26. Zonas de protección especial
27. Códigos de buenas prácticas agrarias
28. Criterios de valoración de los aprovechamientos energéticos
29. Criterios para prevenir daños por inundación
30. Infraestructuras básicas de carácter complementario
31. Nuevos estudios de regulación
32. Revisión del plan de sequías
33. Perímetros de protección de las aguas subterráneas

Medidas clave:

34. Fuentes puntuales de vertido (Point source Pollution)
35. Contaminación difusa- Diffuse source pollution (Nutrient pollution in agriculture)
36. Contaminación difusa-Diffuse source pollution (Pesticide pollution in agriculture)
37. Contaminación difusa-Diffuse source pollution (Remediation of contaminated sites)
38. Hidromorfología-Hydro morphology (Improving longitudinal continuity)
39. Hidromorfología-Hydro morphology (Improving other hydro morphological conditions)
40. Hidromorfología-Hydro morphology (Improvements in flow regime)
41. Cantidad de agua-Water quantity (Water efficiency measures for irrigation)
42. Recuperación de costes en el ámbito urbano-Progress in water pricing policy measures (households)
43. Recuperación de costes en el ámbito industrial-Progress in water pricing policy measures (industry)
44. Recuperación de costes en el ámbito de la agricultura-Progress in water pricing policy measures (agriculture)
45. Otras medidas (asesoramiento en agricultura-advisory services in agriculture)
46. Otras medidas (protección de aguas de bebida-drinking water protection measures)
47. Otras medidas (investigación, mejora del conocimiento de base y reducción de la incertidumbre-research, improvement of knowledge base reducing uncertainty)
48. Otras medidas (programas de reducción de la contaminación procedente de vertidos, vertidos accidentales y pérdidas de sustancias peligrosas-measures for the phasing-out of emissions, discharges and losses of priority hazardous substances)
49. Otras medidas (actualizaciones o mejoras de plantas de tratamiento de vertidos industriales-upgrades or improvements of industrial wastewater treatment plants)

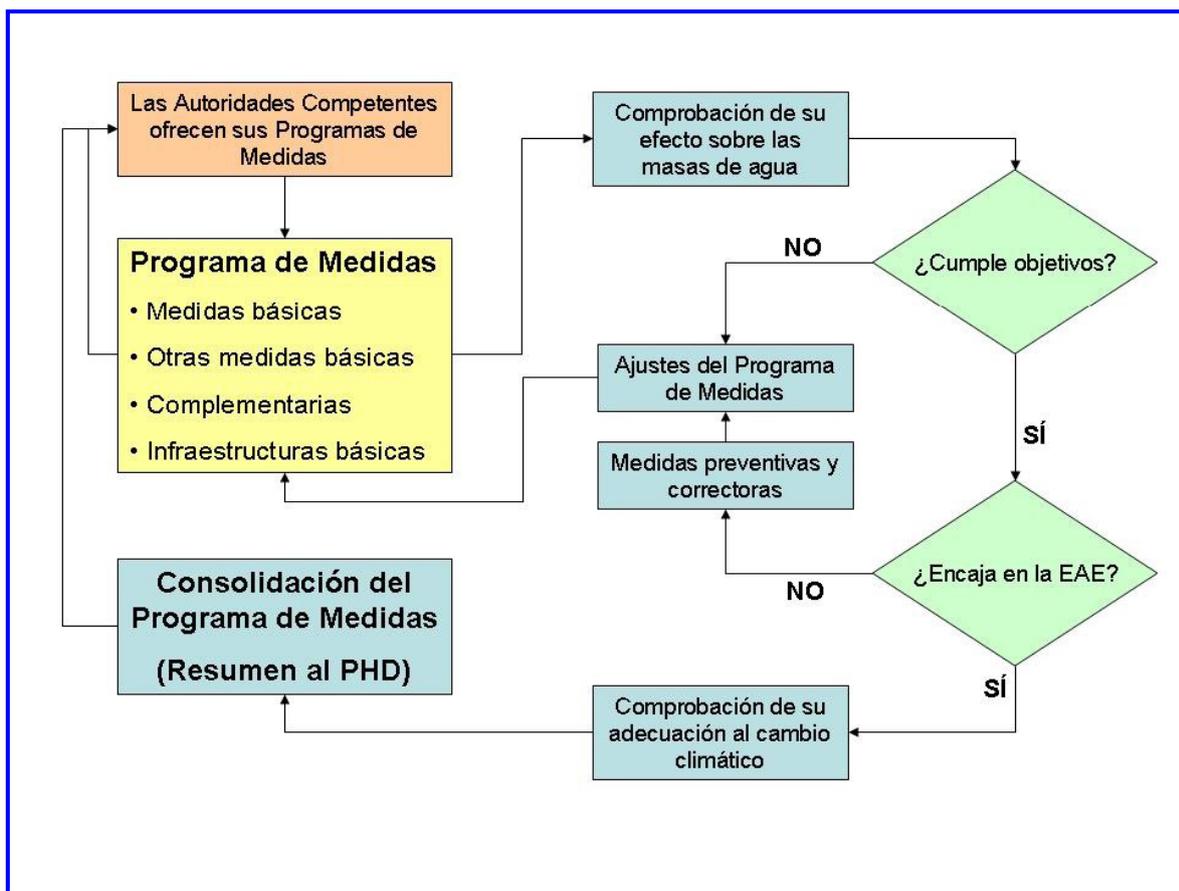
3. METODOLOGÍA

3.1. Procedimiento General

Tal como se indica en el apartado 8.1 de la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH), el procedimiento seguido para la definición del programa de medidas ha sido el siguiente:

- 1 Recopilación de los programas de medidas elaborados previamente por cada una de las administraciones competentes, así como las otras medidas previstas o en ejecución.
- 2 Integración y coordinación de los programas,
 - a) Comprobación mediante modelos de simulación si el conjunto de las medidas produce el efecto deseado sobre el estado de las masas de agua².
 - b) Al detectar que con el programa de medidas inicialmente propuesto no se alcanzan los objetivos previstos, propuesta, a través del Comité de Autoridades Competentes, de nuevas medidas para alcanzar los objetivos.
 - c) Selección de la combinación más adecuada de medidas, apoyada en un análisis coste eficacia.
- 3 Comprobación de la adecuación del programa de medidas a los escenarios de cambio climático considerados.
- 4 Presentación de resultados: resumen del programa de medidas

La siguiente figura representa gráficamente este procedimiento.



² Conforme al apartado 8.1 de la IPH en esa comprobación se debe dejar constancia expresa de la compatibilidad de las medidas, tener en cuenta el efecto que medidas que actúen sobre unas masas pueden producir en otras masas (aguas abajo) y verificar que no se produzca un aumento de la contaminación en las masas de agua superficial.

Figura 1. Procedimiento para la definición del programa de medidas

Los siguientes apartados describen la metodología seguida en las diferentes etapas de este proceso.

3.2. Organismos que intervienen en la realización del Programa de Medidas

Los organismos que intervienen en la realización del programa de medidas en la demarcación hidrográfica del Duero son los siguientes:

Organismos estatales

- Dirección General del Agua del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
- Confederación Hidrográfica del Duero
- Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias
- Sociedad Estatal Acuanorte
- Parque de Maquinaria

Organismos autonómicos

- Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Castilla y León
- Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León
- Sociedad Pública de Medio Ambiente de Castilla y León S.A.
- Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Comunidad Autónoma de Galicia
- Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Comunidad Autónoma de Cantabria

Organismos Provinciales

- Diputaciones Provinciales

Organismos Locales

- Ayuntamientos
- Mancomunidades
- Comunidades de Regantes

En lo que se refiere a los papeles que desempeñan los diferentes agentes que intervienen en la realización de las medidas, en el caso de las actuaciones específicas cabe diferenciar los siguientes:

1. Agente promotor de la actuación: Encarga los estudios y proyectos previos, organiza la licitación, adjudica la ejecución, dirige las obras y, en su caso, financia la actuación.
2. Agente responsable de la explotación: Es el organismo responsable de la actuación en la fase posterior a la puesta en marcha. Explota las instalaciones, directa o indirectamente, y, según el caso, recauda las tarifas.

3. Otros organismos que intervienen en la financiación de la actuación

En el caso de los instrumentos generales, depende de la medida qué agentes intervienen en su realización (cambio normativo, incentivos económicos, mayor vigilancia,...).

3.3. Planes y Programas considerados

Para la elaboración del programa de medidas del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero se han considerado los siguientes planes y programas:

Abreviatura	Nombre	Administración competente	Acto/Fecha de aprobación	Ámbito de aplicación	Horizonte temporal
ENRR	Estrategia Nacional de Restauración de Ríos	MAGRAMA	Cumplimiento DMA	Nacional	2009-2013
I PRHF	I Plan de Restauración Hidrológica Forestal	MAGRAMA-JCyL	2000. Protocolo de actuación	Territorial	2000-2008
II PRRCD	II Plan de Restauración de Riberas de la Cuenca del Duero	CHD-JCyL	16/11/2009. Protocolo de actuación	Territorial	2009-2015
IPH	Instrucción de Planificación Hidrológica	MAGRAMA	Orden ARM/2656/2008 del 10 de septiembre	Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias	2008-2015
NDD CHD	Informe sobre Necesidades de Depuración en la CHD	CHD	Enero 2009	Cuenca Hidrográfica del Duero	2009-2015
P.RG.S	Programa de Regadíos Sostenibles	MAGRAMA	Pendiente de aprobación	Nacional	2009-2013
PAES	Plan de Actuación Específico para Soria	Gobierno de España	06/05/2005	Provincial	2005-2009
PAG	Plan de Abastecimiento de Galicia	Xunta de Galicia	2009	Autonómico	2009-2025
PCMC	Plan de Conservación y Mantenimiento de Cauces (Estrategia Nacional de Restauración de Ríos)	CHD	Anual	Territorial	2009-2015
PCR	Plan de Choque de Regadíos 2006-2008	MAGRAMA	R.D. 287/2006 de 10/03/2006	Nacional	2006-2008
PETCC	Plan de Excelencia Turística del Canal de Castilla	MYTIC-JCYL-DP de Burgos, Valladolid y Palencia	Convenio de colaboración en diciembre de 2005	Territorial	2009
PHN	Plan Hidrológico Nacional	Gobierno de España	Ley 10/2001 de 5 de julio	Nacional	2001-2004
PIACYL	Plan Integral Agrario para el Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013	JCyL	Acuerdo 60/2009 de 11/06/2009	Autonómico	2007-2013
PIHCYL	Plan Director de Infraestructura Hidráulica de Castilla y León 2008-2015	JCyL	(Pendiente de aprobación)	Autonómico	2009-2015
PLAN E	Plan Español para el estímulo de la Economía y el Empleo	Gobierno de España	R.D. 9/2008 de 28/11/2008	Nacional	2009-2010
PNC	Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015	MAGRAMA	08/06/2007	Nacional	2007-2015
PNR	Plan Nacional de Regadíos	MAGRAMA	R.D. 329/2005 de 5/04/2002	Nacional	2002-2008
PRS	Plan Regional de Saneamiento de la Junta de Castilla y León	JCyL	Decreto 61/1991 de 21/03/1991	Autonómico	2015
Programa A.G.U.A	Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua	MAGRAMA	Decreto de Ley 2/2004 (modifica la Ley 20/2001)	Nacional	2004-2009
Programa ALBERCA	Programa ALBERCA	MAGRAMA	2002	Nacional	2015
Proyecto TRINO	Proyecto Turismo Rural de Interior y Ornitología	FPN CyL-14 Grupos de Acción Local	Convenio de colaboración 3/3/2006	Territorial	2006-2010
PS DP LEÓN	Plan de Sequías de la Diputación de León	DP de León	Pleno extraordinario el 23/12/2008	Provincial	2008-2009

Abreviatura	Nombre	Administración competente	Acto/Fecha de aprobación	Ámbito de aplicación	Horizonte temporal
PSPYE	Plan de Seguridad de Presas y Embalses	MAGRAMA	R.D. 9/2008 de 11/01/2009	Nacional	2009-2010
PVR (ENRR)	Programa de Voluntariado de Ríos (Estrategia Nacional de Restauración de Ríos)	MAGRAMA	Anual	Territorial	Anual
SNCZI	Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables	MAGRAMA	Cumplimiento Directiva de Inundaciones	Nacional	2006-2015

Tabla 1. Planes y Programas considerados

A continuación se detallan los principales objetivos de cada uno de los planes considerados:

- ENRR (Estrategia Nacional de Restauración de Ríos): conjunto de actuaciones cuyo objetivo es la mejora de los ecosistemas fluviales.
- I PRHF (I Plan de Restauración Hidrológica Forestal): trata de frenar la erosión y la desertificación, así como preservar y mejorar la diversidad biológica de los ecosistemas forestales.
- II PRRCD (II Plan de Restauración de Riberas de la Cuenca del Duero): va dirigido, por un lado a la regeneración, recuperación e integración de los ríos en zonas urbanas, y por otro, actuaciones en tramos no urbanos, como la creación de corredores verdes o recuperación de antiguas lagunas ligadas a la dinámica fluvial.
- IPH (Instrucción de Planificación Hidrológica): incluye una relación de las medidas que pueden resultar de aplicación para conseguir los objetivos medioambientales.
- NDDD CHD (Informe sobre Necesidades de Depuración de Aguas Residuales y Saneamiento de la Cuenca del Duero): Indica las diversas actuaciones en depuración y saneamiento que será necesario llevar a cabo en los próximos años en las aglomeraciones urbanas de la Cuenca del Duero, con el fin de salvar el déficit actualmente existente en este tipo de infraestructuras.
- P.RG.S (Programa de Regadíos Sostenibles): financiará actuaciones en materia de regadío, programadas por las Comunidades Autónomas, cuyos principales objetivos sean minimizar el coste económico de la inversión y la dependencia de la energía, maximizar la rentabilidad de la actuación, reducir el consumo del agua y la utilización de los recursos hídricos renovables.
- PAES (Plan de Actuación Específico para Soria): trata de impulsar el desarrollo de esta provincia, tanto desde el punto de vista social como económico.
- PAG (Plan de Abastecimiento de Galicia): responde a la necesidad de disponer de una herramienta de gestión y distribución de los recursos hídricos y de definir la política a seguir en materia de aguas para el consumo de la población en el territorio gallego. La planificación se desarrollará desde la perspectiva de realizar un uso sostenible del agua, materializándose en unas actuaciones concretas que se registrarán por los principios que recoge la DMA.
- PCMC (Plan de Conservación y Mantenimiento de Cauces): es un conjunto de obras de acondicionamiento y conservación del DPH cuya finalidad principal es la de facilitar la circulación de las aguas superficiales para evitar los problemas por inundaciones.
- PCR (Plan de Choque de Modernización de Regadíos): surge ante la necesidad de realizar una revisión al PNR, adaptándose a una clara circunstancia de evaluación de la utilización del recurso del agua.
- PETCC (Plan de Excelencia Turística del Canal de Castilla): permite crear las directrices de actuación para las administraciones implicadas, con visión de conjunto, considerando al canal como recurso vertebrador de la Comunidad de Castilla y León, así como planificar las actuaciones que procuren un mejor aprovechamiento de los proyectos individuales en el beneficio global de su recorrido.

- PHN (Plan Hidrológico Nacional): los principales objetivos consisten en conseguir la mejor satisfacción de las demandas de agua y equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.
- PIACYL (Plan Integral Agrario para el Desarrollo Rural de Castilla y León): el plan pretende desarrollar un programa autonómico específico para la modernización y el desarrollo rural.
- PIHCYL (Plan Director de Infraestructura Hidráulica de Castilla y León): surge ante la necesidad de implantar unos adecuados sistemas de Infraestructura Hidráulica Urbana para satisfacer las demandas y conseguir una correcta utilización de los recursos naturales.
- Plan E (Plan Español para la dinamización de la Economía y el Empleo): engloba todas las medidas económicas, financieras y fiscales que el Gobierno de España ha aplicado para recuperar la senda de crecimiento y creación de empleo.
- PNC (Plan Nacional de Calidad de las Aguas): herramienta fundamental de planificación de las infraestructuras que deberán ejecutarse para cumplir la DMA sobre el tratamiento de las aguas residuales.
- PNR (Plan Nacional de Regadíos): surge ante la necesidad de incorporar a la política de regadío los profundos cambios institucionales, sociales y económicos y encuadrar el desarrollo de los regadíos en la Política Agraria Común.
- PRS (Plan Regional de Saneamiento de Castilla y León): pretende conseguir ciertos objetivos de calidad estableciendo diferentes actuaciones en materia de saneamiento y depuración.
- Programa AGUA (Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua): programa que materializa la reorientación de la política del agua, mediante la explicación y difusión de las actuaciones concretas diseñadas para garantizar la disponibilidad y la calidad del agua en cada territorio.
- Programa ALBERCA: nace ante la necesidad de actualizar los Registros de aguas de las Confederaciones, homogeneizar procedimientos administrativos para la tramitación de expedientes, revisar las características de los aprovechamientos de agua e introducir los datos en un sistema informático común para las Confederaciones Hidrográficas.
- Proyecto TRINO (Proyecto Turismo Rural de Interior y Ornitología): el objetivo es potenciar la riqueza ornitológica como recurso para el desarrollo rural y la educación ambiental.
- PS Diputación de León (Plan de Sequías de la Diputación de León): actuaciones para reforzar la red de aguas en municipios de la provincia.
- PSPE (Plan de Seguridad de Presas y Embalses): determina las condiciones esenciales de seguridad que deben cumplir las presas y embalses, estableciendo las obligaciones y responsabilidades de sus titulares, las funciones de la Administración Pública y los procedimientos de control de la seguridad, con la finalidad de proteger a las personas, el Medio Ambiente y las propiedades.
- PVR (Programa de Voluntariado de Ríos): subvenciones destinada a organizaciones o entidades diversas sin ánimo de lucro para llevar a cabo acciones y proyectos de voluntariado fluvial.
- SNCEI (Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables): surge para conocer los tramos inundables y poder desarrollar medidas de gestión del territorio de tipo preventivo y de predicción de avenidas.

3.4. Recopilación de información

El presente programa contempla tanto medidas ya en ejecución, proyectadas o programadas por alguno de los organismos anteriormente mencionados como medidas nuevas, consideradas necesarias para conseguir los objetivos definidos en este plan hidrológico.

En el caso de las medidas ya previstas o en marcha, se ha tratado de obtener esta información de los organismos encargados de su planificación y realización.

3.5. Caracterización de las medidas

3.5.1. General

Tal como se indica en el apartado 8.2.3 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, para caracterizar las medidas y poder valorar si conviene incluirlas en el programa de medidas, es necesario, como mínimo, disponer de la siguiente información (detallada individualmente para cada medida en el Apéndice 1 de este anejo):

- 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 debe 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).

También se han incorporado el carácter-subtipo “reporting” que indica el tipo de medida según la clasificación de la base de datos del “reporting” y el tipo de fondo de la Unión Europea del que se financia la medida, en su caso.

- 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, en su caso (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 para la caracterización de medidas (CEDEX, 2009).

3.5.2. Valoración del coste de las medidas

En la definición del programa es necesario considerar medidas nuevas y medidas que forman parte de planes o programas ya elaborados por diferentes autoridades competentes y que, por tanto, cuentan ya con una estimación de coste. La estimación normalmente corresponde a un nivel de definición de la medida mayor que el que puede obtenerse con los procedimientos generales de valoración, por lo que, como regla general, se ha utilizado la información más detallada, que puede corresponder incluso a proyectos ya redactados o a actuaciones en ejecución. Donde pareciera conveniente, la información recibida se ha contrastado con otros procedimientos de valoración, haciendo los ajustes pertinentes en los casos donde ello pareciera conveniente.

Puesto que se trata de información de muy diferente procedencia, es necesario asegurar que siempre se reflejan los mismos conceptos de coste para garantizar la coherencia de los resultados obtenidos y la validez del análisis coste-eficacia.

Así, en la recopilación de información sobre medidas en ejecución o previstas por las diferentes autoridades competentes, se ha tratado de asegurar que el coste de inversión que se facilita corresponda a la mejor estimación posible del presupuesto final de ejecución por contrata (es decir, incluyendo presupuesto de ejecución material, gastos generales y beneficio industrial).

Además se ha tratado de asegurar que en ese coste de inversión estén incluidos todos los elementos necesarios para implantar la medida, es decir, dependiendo de cada caso, las asistencias técnicas necesarias previas a la ejecución de la medida (redacción del proyecto) así como las necesarias durante su implantación (dirección de la obra) y la adquisición de los terrenos. En la medida posible, se ha tratado de considerar todos los elementos que componen las medidas, como por ejemplo en el caso de las infraestructuras todas las actuaciones complementarias y periféricas. Donde no estaban incluidos se han hecho las estimaciones correspondientes, en función de la naturaleza de la medida.

Con los costes de explotación y mantenimiento se ha estimado un 10% de la inversión total de la medida. Se ha supuesto que dicho valor contempla todos los conceptos necesarios para el adecuado funcionamiento de la medida.

El coste de las medidas nuevas para las que no se dispone de una valoración se ha estimado de acuerdo con la Guía técnica para la caracterización de medidas (CEDEX, 2009).

Para poder realizar el análisis coste-eficacia es necesario plasmar el coste de inversión y el coste de explotación y mantenimiento en un solo parámetro. Para ello, el coste de las medidas se valora como coste anual equivalente (CAE).

En el cálculo del coste anual equivalente se ha aplicado una tasa anual de descuento del 4% (en la valoración de las medidas incluidas en planes ya aprobados con horizontes anuales de inversión, se ha considerado que las cantidades fijadas son a precios corrientes).

Asimismo se ha supuesto la vida útil de las medidas conforme a los valores recogidos en la Guía técnica para la caracterización de medidas (CEDEX, 2009). De forma simplificada, se describen en la Tabla 2.

Tipo de actuación	Vida útil (años)
Obras civiles (incluidas embalses, presas, azudes y canales)	50
Estaciones de bombeo y conducciones en tubería	25

Tipo de actuación	Vida útil (años)
Modernización y nuevo regadío (incluido revestimiento, reparación y entubación a conducciones en cielo abierto, adecuación y sustitución del riego por gravedad a riego por aspersión o localizado y mejora del sistema de drenaje de las zonas de riego)	25 ³
Estaciones depuradoras de aguas residuales (EDARs), estaciones de tratamiento de agua potable (ETAPs)	20
Tanques de tormenta , fosas sépticas, depósitos reguladores, delimitación del DPH y torres de toma fija	20 ³
Tratamiento de aguas residuales	15
Adecuación de la red de saneamiento, de la red de abastecimiento, y establecimiento de redes separativas para aguas pluviales	15 ³
Explotación, mantenimiento y conservación de presas estatales, mejoras en cauces y mejoras del estado ecológico	10 ³
Campañas de concienciación en uso urbano	5
Control de caudales, seguridad de presas, cartografía de zonas inundables y acciones formativas	5 ³

Tabla 2. Vida útil de diferentes tipos de actuaciones
(Fuente: Guía técnica para caracterizar medidas, CEDEX 2009)

Se ha considerado que el coste de operación y mantenimiento de las medidas no experimenta variaciones a lo largo de su vida útil (dejando aparte el efecto de la inflación). El coste anual equivalente (CAE) se calcula entonces conforme a la siguiente expresión:

$$CAE = \frac{r \cdot (1+r)^n}{(1+r)^n - 1} \cdot I + CAO$$

donde

- r tasa de descuento
- n vida útil
- I coste de inversión inicial
- CAO coste de operación y mantenimiento (constante) (coste de explotación)

3.5.3. Eficacia de las medidas

Según indica el RPH en su artículo 61.2, 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 medioambientales. Se trata 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.

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 los modelos de simulación que han trabajado según sea el caso a estudiar aplicando unos determinados factores de reducción de presión o avanzando hacia el logro de otros objetivos de la planificación como son los de atención a las necesidades de agua para satisfacer los usos socioeconómicos que se precisan.

Este efecto de eficacia se ha valorado como el número de saltos de clase de estado en la dirección deseada recorriendo la serie de clases de estado:

- Malo

³ Actuaciones con una vida útil estimada, a la espera de que la Guía técnica para la caracterización de las medidas del CEDEX desarrolle más información.

- Deficiente
- Moderado
- Bueno
- Muy bueno

Se contabiliza un punto por cada masa de agua que mejore un peldaño en esa serie, dos puntos si por la acción de una medida una masa mejora dos peldaños de dicha serie o dos masas mejoran un 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, en un factor intermedio (2 puntos) para el resto de los casos. Este método de medición de la eficacia penaliza medidas que, aún 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 ha sido definidos en el Anejo 5 de este Plan Hidrológico. 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.

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

Para valorar la eficacia del conjunto de acciones de *Saneamiento y 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 Plan Nacional de Calidad a materializar en el ámbito territorial de la parte española de la DHD, el valor de 75 puntos.

En el caso de la valoración de la eficacia para el conjunto de actuaciones en materia de *Abastecimiento*, se parte de considerar que en los balances presentados en el Anejo 6 de este Plan Hidrológico existen en la situación actual 4 unidades de demanda urbana para las que no se satisfacen los criterios de garantía definidos. En la simulación del escenario de 2015 encontramos 0 unidades de demanda urbana 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.

Para el cálculo de la eficacia del conjunto de acciones de *Modernización de regadíos*, se parte del resultado de la aplicación de los modelos de simulación. De la aplicación de dichos modelos se puede conocer que de un total de 61 criterios de garantía que se vulneran en la situación actual en las unidades de demanda agraria,

las simulaciones al horizonte 2015 reducen el problema a 31. Por consiguiente el indicador de eficacia combinado 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.

El programa de medidas incluye la puesta en servicio de algo más de 9.332 ha de *Nuevo regadío*, de las cuales 5.508 ha son ampliaciones de zonas regables existentes y 3.826 ha 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 punto.

Para valorar la eficacia del sistema regulador (*Infraestructuras hidráulicas*) 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 mejora en abastecimientos urbanos. Dando doble peso al abastecimiento se obtiene una eficacia de 37 puntos.

Se asume que la aplicación del bloque de *Restauración de ríos y zonas húmedas* 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, 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. Ahora bien, teniendo en cuenta que estrictamente 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 los ríos.

3.6. Simulación de la eficacia del Programa de Medidas

Para estimar el efecto de las medidas, se han utilizado diferentes procedimientos de cálculo y modelos de simulación. En este apartado se describen las metodologías seguidas en cada caso.

El Apéndice 3 (GEOIMPRESS) y el Apéndice 4 (PATRICAL) recogen una descripción de los modelos de simulación utilizados.

GEOIMPRESS es un modelo de acumulación de presiones y simulación de impactos basado en un Sistema de Información Geográfica (SIG).

PATRICAL (Precipitación Aportación en Tramos de Red Integrados con Calidad del Agua) permite construir modelos del ciclo hidrológico y calidad de las aguas distribuidos espacialmente, con paso de tiempo de simulación mensual.

3.6.1. Efecto en el estado de las masas de agua superficial

La reducción de presiones que conllevan las medidas se traduce en una reducción de impactos en las masas de agua, lo cual requiere de la simulación del efecto de las medidas de agua en la calidad de las distintas masas de la demarcación hidrográfica para los contaminantes seleccionados como significativos.

La estimación de estos efectos se ha realizado utilizando el modelo GEOIMPRESS, un modelo de acumulación de presiones y simulación de impactos basado en un sistema de información geográfica.

GESCAL es parte del paquete AQUATOOL, una herramienta de ayuda para el desarrollo de modelos de simulación de la gestión de cuencas que incluye los siguientes elementos:

- AQUATOOLDMA, un interface general para la edición de datos y para el manejo del resto de programas
- SIMGES, un programa para la simulación de la gestión de cuencas
- GESCAL, un programa para la simulación de la calidad de aguas a escala de cuencas
- GRAFDMA, un programa para el tratamiento gráfico de resultados de la simulación por SIMGES y GESCAL y para el cálculo de resultados para masas de agua o elementos GIS
- GES2DMA, un programa para la actualización de proyectos desarrollados con SIMWIN a proyectos para AQUATOOL

El modelo GESCAL utiliza los resultados del modelo SIMGES como datos de entrada, por lo que previamente debe haberse simulado el modelo con este programa. El Anejo 6 de este Plan Hidrológico del Duero incluye una descripción del paquete AQUATOOL.

GEOIMPRESS es un modelo para la simulación del efecto de cambios en presiones sobre los impactos en las masas de agua superficiales en plataforma GIS. El modelo trabaja con presiones por contaminación puntual, simulando los parámetros DBO₅ (materia orgánica) y fósforo. GEOIMPRESS está compuesto por tres modelos principales:

- un modelo de caudal circulante que permite obtener un raster de caudal medio en régimen alterado, partiendo de los valores de aportación media anual en régimen natural, obtenida mediante el modelo de balance continuo lluvia-escorrentía SIMPA,
- un modelo de fósforo mediante el cual se obtiene un raster de concentración de fósforo total distribuida, considerando una reducción de la carga por sedimentación en los embalses pero sin decaimiento en los tramos de cauce,
- un modelo de DBO₅ que genera un raster distribuido de concentración de materia orgánica a escala anual, considerando los procesos de acumulación, decaimiento y dilución de la materia orgánica.

Una descripción más detallada del modelo GEOIMPRESS se presenta en el Apéndice 3 de este documento.

3.6.2. Efecto en el estado de las masas de agua subterránea

Para determinar el efecto de las medidas en el estado de las masas de agua subterránea se ha utilizado el modelo de simulación PATRICAL.

El módulo PATRICAL (Precipitación Aportación en Tramos de Red Integrados con Calidad del Agua) permite construir modelos del ciclo hidrológico y calidad de las aguas distribuidos espacialmente, con paso de tiempo de simulación mensual. Los modelos que se construyen simulan el ciclo hidrológico en régimen natural o en régimen alterado por la actividad antrópica.

Los resultados de concentraciones de sustancias químicas en el agua, obtenidas a partir de la información sobre las diferentes fuentes de contaminación puntual o difusa o de aportes naturales, permiten conocer el estado químico de las aguas y cómo los diferentes aportes de sustancias, ya sean de origen antrópico o de

origen natural, se transportan por la cuenca hidrográfica, y cómo alcanzan las masas de agua superficiales y subterráneas. Haciendo las simulaciones correspondientes, el modelo permite esclarecer cuáles son los agentes causantes, o el origen, del estado químico de las masas de agua, permite plantear medidas correctoras para mejorar el estado químico, y evaluar cuantitativamente la eficacia de esas medidas.

El Apéndice 4 del actual documento incluye una descripción detallada del modelo de simulación PATRICAL.

3.6.3. Satisfacción de las demandas

Para poder evaluar el efecto de las medidas planteadas en las distintas subzonas de la demarcación y el estado cuantitativo de las aguas ante las demandas de agua previstas, se ha utilizado el modelo de simulación SIMGES que también forma parte del paquete AQUATOOL.

El modelo SIMGES es un modelo general para la simulación de de la gestión de sistemas de recursos hidráulicos complejos, en los que se dispone de elementos de regulación o almacenamiento, tanto superficiales como subterráneos, de captación, de transporte, de utilización y/o consumo, y de dispositivos de recarga artificial. La simulación se efectúa a nivel mensual y reproduce a la escala deseada (demarcación o subzona) el flujo de agua a través del sistema. El modelo admite la definición de reglas de explotación, caudales mínimos ecológicos y diferentes prioridades de los usuarios para el aprovechamiento del agua.

Como resultado de la simulación se obtiene la evolución de las variables del sistema a nivel mensual y anual, los valores medios del periodo de simulación, así como las garantías. Ello permite determinar las garantías que se obtienen para distintas hipótesis de infraestructuras y de evolución de la demanda, así como para distintas reglas de explotación de la cuenca. También permite determinar las reglas de explotación más adecuadas para unos niveles exigidos de garantía y los efectos de una alteración de prioridades de usos.

El Anejo 6 del PHD recoge una descripción detallada del modelo de simulación SIMGES.

3.7. Análisis coste-eficacia

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.

Conforme a lo dispuesto en el apartado 8.2.1.1.2 y 8.2.1.2 de la IPH se ha realizado un análisis coste-eficacia (ACE) para las otras medidas básicas y para las medidas complementarias.

En el análisis se ha seguido el siguiente procedimiento:

1. En primer lugar, se han identificado las medidas que pueden contribuir a alcanzar los objetivos definidos, con sus correspondientes costes de inversión y de operación y mantenimiento.
2. Para cada medida se ha calculado el coste anual equivalente y los indicadores de eficacia por parámetros y masas afectadas, utilizando los modelos de simulación anteriormente descritos.

El indicador coste-eficacia se obtiene como el cociente entre el coste anual equivalente CAE expresado en millones de euros y el indicador de eficacia combinado (IEc).

3. Las medidas se ordenan por orden creciente de indicador de eficacia combinado, buscando la combinación de medidas cuyo efecto acumulado permita alcanzar los objetivos (brecha cero, 100% de eficacia).

3.8. Análisis de sensibilidad

De acuerdo con el apartado 8.3 de la Instrucción de Planificación Hidrológica, para cada medida se analizará el índice coste-eficacia, como el 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.

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

La Tabla 3 que se presenta seguidamente incorpora el mencionado indicador coste-eficacia calculado.

Grupo	Nº de actuaciones 2010-2015	Coste anual equivalente 2010-2015 (miles de €)	Indicador de eficacia	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		
Otros	72	11.627		
Total	685	456.623		

Tabla 3. 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 restauración de ríos y zonas húmedas junto con las del grupo de saneamiento y depuración 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.

3.9. Presentación de resultados

El programa de medidas adoptado para alcanzar los objetivos perseguidos por este Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación del Duero se presenta en formato de tabla (Apéndice 1). La citada tabla incorpora una serie de medidas individuales, incluyendo tanto actuaciones específicas como instrumentos normativos generales, referidas a la ventana temporal 2010-2015.

La configuración del programa de medidas que se presenta es también resultado del proceso de evaluación ambiental estratégica que se ha ido desarrollando en paralelo a la preparación de esta propuesta de Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero. El informe de sostenibilidad ambiental (ISA) que acompaña a la Memoria de este Plan Hidrológico como documento individualizado,

describe el procedimiento de selección de las medidas entre las distintas opciones consideradas y constituye un documento complementario de necesaria consideración para comprender la naturaleza de las alternativas seleccionadas.

Cada medida constituye un registro en la base de datos donde han sido catalogadas, que será también un elemento clave para 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. Este sistema de información quedará consolidado durante el desarrollo del primer ciclo de planificación

A continuación se recoge una breve descripción de los campos representados en la citada Tabla de Medidas.

Para facilitar la presentación y la comprensión del programa de medidas, se ha introducido un esquema de agrupación, diferenciando los siguientes grupos de medidas.

1. Saneamiento y Depuración: Engloba todo lo relativo a actuaciones materiales de saneamiento y depuración (EDAR, colectores, tanques de tormenta, tratamiento de vertidos industriales, etc).
2. Abastecimiento: Engloba todo lo relativo a actuaciones de abastecimiento (ETAP, adecuación de redes, depósitos de agua potable, etc).
- 3.1 Modernización de Regadíos: Incluye todo tipo de actuaciones encaminadas a incrementar la eficiencia.
- 3.2 Nuevos Regadíos: Incluye actuaciones encaminadas a incrementar la superficie de riego.
4. Infraestructuras Hidráulicas: Engloba todo lo relativo a la construcción de presas, canales, etc. e incluye también las actuaciones y programas de mantenimiento que aseguren la operatividad de estas infraestructuras.
5. Gestión de Inundaciones: Incluye todas aquellas encaminadas a evitar o mitigar los efectos de las inundaciones.
6. Restauración de Ríos y Zonas Húmedas: Engloba todo lo relativo a restauración del dominio público hidráulico (restauración de riberas en ríos, recuperación de zonas húmedas, restauración hidrológico-forestal, etc).
7. Energía: Engloba la instalación, el mantenimiento o la explotación de centrales hidroeléctricas.
8. Alternativas de Regulación: Incluye todo lo relativo a la regulación de ríos.
9. Planificación y Control: Incluye todas las medidas destinadas a planificar sobre el agua así como mejorar los procedimientos administrativos para su control (redes de medida de cantidad, calidad y biológicas, actualización del registro de concesiones, etc).
10. Otros: Capítulo en el que pueda encajarse todo lo que se considera que no corresponde a los grupos anteriores.

El Apéndice 5 de este documento presenta una agrupación de las medidas del anexo VI de la Instrucción de Planificación Hidrológica conforme a los grupos definidos⁴.

Cada medida tiene un “Código de actuación”, identificador único y exclusivo de la medida.

La columna “Actuación” indica brevemente una descripción de la actuación.

Para poder situar espacialmente a la actuación se ha indicado en diferentes columnas la siguiente información, “Unidad de Demanda”, “Provincia”, “Comunidad Autónoma” y “Subzona”.

⁴ Es evidente que esta agrupación no puede ser del todo inequívoca, ya que determinadas medidas se podrían relacionar tanto con un grupo como con otro (p.ej. las obras de conducción). No obstante, se considera útil esta definición, a fin de homogeneizar criterios y facilitar la comprensión del programa de medidas.

En la columna “Artículo RPH” se recoge el artículo del Reglamento de Planificación Hidrológica al que corresponde la medida.

En lo que se refiere al ámbito de las medidas, se ha diferenciado entre actuaciones específicas (“AE”) e instrumentos generales (“IG”).

En la columna “Plan” se indica el Plan, Programa o Partida Presupuestaria que ha programado la medida (ver Tabla 1 del presente documento).

Para cada medida se anota la mejor estimación posible de la inversión requerida en la ventana temporal 2010-2015, así como su coste anual de explotación y su coste anual equivalente.

En la columna “Año de inicio” y “Año de fin” se indica el año en el que se inicia o se estima que se inicie la medida y el año previsto de finalización.

A continuación se detalla la “Vida útil” que se le ha estimado a la actuación, según indica la Guía técnica para la caracterización de las medidas (CEDEX, 2009), (ver Tabla 2 del presente documento).

En la columna de “Agente” se indica el organismo encargado de adjudicar la ejecución de la actuación.

La situación en la que actualmente se encuentra la medida (programada, contratación, ejecución... etc) se indica en la columna “Estado”.

En la columna “Masas de agua”, se anota el código de la masa o masas de agua que se ven afectadas por dicha medida.

Para identificar el reparto de la financiación se han incorporado una serie de columnas que indican el porcentaje de inversión que le corresponde en cada medida a cada uno de los agentes inversores (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Confederación Hidrográfica del Duero, Acuanorte, Seiasa, Comunidades Autónomas, Diputaciones Provinciales, Ayuntamientos, particulares y otros agentes).

4. COMPROBACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS A LOS ESCENARIOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Es de sumo interés valorar la eficacia del programa de medidas ante los previsibles 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.

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.

El efecto sobre los incrementos de cargas se ha valorado mediante el modelo distribuido GeoImpress, cuyo detalle se presenta en el Anejo 8 de este Plan Hidrológico. 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, se observa que 10 masas de agua de la categoría río, mejoran su estado en ese hipotético horizonte del año 2027.

La explicación que justifica este resultado es que a ese horizonte se prevé una significativa reducción de las cargas desde los núcleos urbanos respecto al escenario de 2015 donde ya se habrá completado el nuevo sistema de depuración. Manteniendo el nivel de depuración de 2015, ocurre que en 2027 el retroceso

poblacional en los pequeños núcleos incide claramente en esa reducción de cargas, superando este efecto favorable al contrario de incremento de concentración por reducción del caudal circulante.

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.

5. RESUMEN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS

5.1. General

El programa concreto de medidas requerido para alcanzar los objetivos perseguidos por este Plan Hidrológico aparece listado en la Tabla de Medidas que se incluye en el Apéndice 1.

Dicho programa cuenta con 685 medidas programadas durante el sexenio 2010-2015. Debido a la imposibilidad de materialización, existen 581 actuaciones, que se han programado en un horizonte temporal más amplio, 2010-2027.

De las 685 medidas del horizonte temporal 2010-2015, 203 son básicas para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en la normativa comunitaria sobre protección del agua de acuerdo con el artículo 45 del RPH, 96 son de carácter básico de acuerdo con los artículos del 46 al 54 del RPH y 386 son de carácter complementario, cumpliendo el artículo 55 del RPH.

Grupo	Nº de Actuaciones 2010-2015
Medidas básicas para aplicar la legislación comunitaria	203
Otras medidas básicas	96
Medidas complementarias	386
Total	685

Tabla 4. Resumen del programa de medidas (básicas/complementarias).

Del total de medidas programadas en el horizonte temporal 2010-2015, 172 tienen como objetivo principal mejorar o incrementar el saneamiento de la demarcación. Así el PM prevé la construcción de 115 nuevas depuradoras y la ampliación y/o modernización de otras 34. El resto de medidas hasta completar las 172, son actuaciones de mejora en redes de saneamiento, colectores, adecuación de fosas sépticas...etc).

Un total de 41 medidas tienen como objetivo principal mejorar los sistemas de abastecimiento. Así el PM prevé la construcción de 5 estaciones de agua potable y la modernización y/o ampliación de otras 8. En cuanto a depósitos de agua potable, se prevé la construcción de 6. (El resto de medidas hasta completar las 41 son actuaciones de mejora y ampliación de redes de abastecimiento, captaciones ...etc).

El programa de medidas cuenta con 23 medidas relacionadas con la modernización de los sistemas de riego y las zonas regables y con 7 medidas cuyo objetivo es el incremento de la superficie de riego. La modernización afecta a una superficie de riego total de 59.145 hectáreas.

Un total de 31 medidas están relacionadas con actuaciones en infraestructuras hidráulicas, entre las que cabe destacar la construcción de la presa de Castrovido, que cuenta con una capacidad de 111,3 hm³ y la construcción de la presa de Irueña, con 110 hm³.

Un total de 6 medidas, son actuaciones en cauces cuyo principal objetivo es evitar inundaciones.

El PM cuenta con 301 medidas relacionadas con la restauración de ríos y zonas húmedas, entre las que se incluyen todas las actuaciones referidas al acondicionamiento y conservación del DPH cuya finalidad principal es la de facilitar la circulación de las aguas superficiales.

El PM cuenta con 3 medidas que hacen referencia a la explotación de aprovechamientos hidroeléctricos y con 4 medidas cuyo principal objetivo es la regulación de varios ríos.

Un total de 25 medidas forman parte del grupo de planificación y control, en el que se incluyen todos los trabajos preparatorios del PHD.

Y un último grupo, recoge 72 medidas que no se encajan en ninguno de los grupos mencionados.

En la siguiente Tabla 5, podemos observar un resumen del número de actuaciones programadas en los distintos grupos que forma el Programa de Medidas, separando las dos ventanas temporales consideradas.

Grupo	Nº de actuaciones (hasta 2015/2027)
Saneamiento y Depuración	172/575
Abastecimiento	41/60
Modernización de Regadíos	23/47
Nuevos Regadíos	7/41
Infraestructuras Hidráulicas	31/46
Gestión de Inundaciones	6/6
Restauración de Ríos y Zonas Húmedas	301/328
Energía	3/3
Alternativas de Regulación	4/4
Planificación y Control	25/27
Otros	72/129
Total	685/1266

Tabla 5. Resumen del programa de medidas (por grupos).

5.2. Efecto del programa de medidas

La normativa establece como objetivo medioambiental general alcanzar el “buen estado” en las masas de agua hasta el año 2015.

En el caso de las masas de agua superficiales, ello significa que para esa fecha se debe alcanzar el buen estado ecológico y el buen estado químico. En las masas de agua artificiales y muy modificadas se debe lograr el buen potencial ecológico y el buen estado químico, y en las masas de agua subterránea se debe alcanzar el buen estado cuantitativo y el buen estado químico. La definición de los indicadores para la clasificación de estado se desarrolla en el Anejo 8 de este Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación Hidrográfica Duero.

Para comprobar el efecto que se espera conseguir con la aplicación del programa de medidas se ha realizado una serie de simulaciones, tanto a escala de la demarcación hidrográfica como a escala de masas de agua. Los resultados de este trabajo se presentan de manera detallada en el Apéndice 2 del documento, en formato de tabla. En la siguiente Tabla 6 se puede ver un resumen de este trabajo:

Categoría	Objetivo buen estado/potencial 2015	No cumplen objetivo buen estado/potencial 2015
Ríos naturales	241	367
Ríos muy modificados	9	29
Lago natural	12	-
Lago muy modificado	2	-
Artificial asimilable a lago	2	3
Artificial asimilable a río	3	-
Río muy modificado asimilable a lago (embalse)	24	18
Subterráneas	47	17
Total	340	434

Tabla 6. Resumen del efecto sobre las masas de agua tras la aplicación del programa de medidas

Las simulaciones revelan que tras la aplicación del programa de medidas, en el año 2015 serán 417 masas de agua superficiales las que no alcanzarán el buen estado/potencial y 17 masas de agua subterránea.

5.3. Coste del programa de medidas

El coste de inversión del programa de medidas para el horizonte temporal 2010-2015, asciende a 1.498 millones de euros. Un 32% de este importe, equivalente a 481 millones de euros, corresponden a medidas básicas para implementar la legislación comunitaria, un 29% (440 millones de euros) corresponde a otras medidas básicas y un 39% (576 millones de euros) a medidas complementarias.

El coste de inversión del programa de medidas para el horizonte temporal 20210-2027, asciende a 4.200 millones de euros, en un total de 1.266 medidas.

En lo que se refiere a los costes de explotación, el programa tiene un coste total de 267 millones de euros por año, de los cuales 62 millones de euros (23%) corresponden a las medidas básicas para implementar la legislación comunitaria, 93 millones de euros (35%) a otras medidas básicas y 112 millones de euros a medidas complementarias (42%).

El coste anual equivalente del programa de medidas es de 456 millones de euros/año.

Medidas	Coste de inversión 2010-2015	Coste de explotación 2010-2015	Coste anual equivalente 2010-2015
Medidas básicas para aplicar la legislación comunitaria	480.656	61.975	106.375
Otras medidas básicas	440.302	92.683	157.797
Medidas complementarias	576.316	112.590	192.451
Total	1.497.274	267.249	456.623

Tabla 7. Coste del programa de medidas (básicas/complementarias)
(valores en miles de euros)

La desagregación del coste de inversión, coste de explotación y coste anual equivalente según los distintos grupos de medidas considerados, se muestra en la siguiente Tabla 8. El coste de inversión se muestra separando las dos ventanas temporales consideradas.

Medidas	Coste de inversión		Coste de explotación (2010-2015)	Coste anual equivalente (2010-2015)
	2010-2015	2010-2027		
Saneamiento y Depuración	371.500	1.027.413	43.326	75.261
Abastecimiento	110.517	177.889	19.441	31.885
Modernización de Regadíos	359.493	758.937	78.229	128.305
Nuevos Regadíos	102.712	1.283.474	33.163	54.391
Infraestructuras Hidráulicas	353.201	600.226	60.477	93.744
Gestión de Inundaciones	6.781	10.781	1.732	3.536
Restauración de Ríos y Zonas Húmedas	92.665	140.426	11.565	25.524
Energía	646	646	1.864	4.213
Alternativas de Regulación	3.147	3.147	351	785
Planificación y Control	62.712	63.963	10.769	27.352
Otros	33.899	133.320	6.332	11.627
Total	1.497.274	4.200.223	267.249	456.623

Tabla 8. Coste del programa de medidas (por grupos)
(valores en miles de euros)

La mayor parte del coste total del programa de medidas durante el sexenio temporal 2010-2015, corresponde a las medidas que tienen como objetivo mejorar y aumentar la depuración en los núcleos de población de la

demarcación, con un 25% del total, seguido por el grupo de medidas cuyo principal objetivo es aumentar la eficiencia del regadío existente (24%) y las medidas destinadas a crear infraestructuras hidráulicas (24%).

Aunque todas las medidas tienen sus efectos ambientales, en unos casos favorables y en otros 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:

- Saneamiento y depuración
- Restauración de ríos y zonas húmedas
- Planificación y control

- De acuerdo con ello, podemos asumir que el coste ambiental así calculado es, al menos, el de la suma de los costes de las medidas de estos grupos, lo que viene a suponer un total de 476 millones de euros durante el sexenio, lo que en términos de coste anual equivalente se cifra en 128 millones de euros.

5.4. Financiación del programa de medidas

Como se ha presentado resumidamente en la Tabla 7 y 8, la inversión requerida para la materialización de todas las acciones recogidas como infraestructuras básicas en este Plan Hidrológico asciende a 1.497 millones de euros durante la ventana temporal 2010-2015, y de otros 2.703 millones durante los años 2016 a 2027.

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 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 9 que cataloga la inversión de acuerdo con los agentes inversores recogidos en el apartado 3.2 de este mismo documento.

	Coste (2010-2015)	Ratio anual
Departamentos ministeriales	619.612	103.269
CHD	198.516	33.086
AcuaNorte	8.605	1.434
SEIASA	175.600	29.267
Total A.G. del Estado	1.002.332	167.056
Castilla y León	345.292	57.549
SOMACyL	-	-
Galicia	755	126
Cantabria	1.383	231
Total A. de las CC.AA.	347.430	57.905
Administración local	61.861	10.310
Particulares	1.283	214
Total	1.497.274	249.546

Tabla 9. Coste del programa de medidas (valores en miles de euros)

En la siguiente Tabla 10, se puede observar una primera aproximación de la distribución anual del coste de inversión necesario para financiar el programa de medidas durante la ventana temporal 2010-2015.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Coste inversión (2010 - 2015)
Departamentos ministeriales	105.711	95.342	128.999	110.609	96.791	82.160	619.612
CHD	20.409	26.362	37.952	33.309	33.291	47.193	198.516

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Coste inversión (2010 - 2015)
AcuaNorte	0	0	545	2.182	2.182	2.182	7.091
SEIASA	42.918	39.563	37.612	28.869	19.305	8.685	176.952
Total A.G. del Estado	169.038	161.268	205.107	174.968	151.569	140.220	1.002.170
Castilla y León	119.921	92.160	57.463	40.394	20.700	14.886	345.524
SOMACyL	0	0	0	0	0	0	0
Galicia	144	611	0	0	0	0	755
Cantabria	231	231	231	230	230	230	1.383
Total A de las CC.AA.	120.296	93.003	57.694	40.624	20.930	15.116	347.662
Administración local	7.824	13.509	12.108	11.229	9.454	7.737	61.861
Particulares	21.053	20.556	19.047	13.361	8.315	3.249	85.581
Total	318.211	288.335	293.956	240.182	190.268	166.322	1.497.274

Tabla 10. Flujos financieros necesarios para la financiación del programa de medidas
(valores en miles de euros)

6. REFERENCIAS

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM), *Guía técnica para la caracterización de medidas*, versión 3.0, mayo de 2009.

Universidad Politécnica de Valencia y Universidad de Valencia, *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 de I+D entre Confederación Hidrográfica del Júcar, Universidad Politécnica de Valencia, Universidad de Valencia, informe final, octubre de 2008.

Universidad Politécnica de Valencia, *Definición de la concentración objetivo de nitrato en las masas de agua subterráneas de las cuencas intercomunitarias*, Convenio específico entre Tragsatec S.A. y Universidad Politécnica de Valencia, borrador v.1, enero de 2009.

APÉNDICES

Apéndice 1. Tabla de medidas

Apéndice 2. Efecto del programa de medidas

Apéndice 3. Modelo de simulación GEOIMPRESS

Apéndice 4. Sistema PATRICAL

Apéndice 5. Agrupación de medidas y correlación con el anejo VI de la IPH

APÉNDICE 1. TABLA DE MEDIDAS

APÉNDICE 1. TABLA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DU-	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DRD	ART/RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)												
											INVERSIÓN (2010-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANOORTE	SEASA	JCS-L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES
1			SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN								371.500.100	75.260.744	43.325.688						45%	29%	0%	0%	12%	0%	0%	0%	1%	12%	0%	0%	0%
2			ABASTECIMIENTO								110.517.141	31.885.429	19.440.917						17%	0%	0%	0%	67%	0%	0%	4%	6%	3%	1%	2%	
3.1			MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS								359.493.489	128.304.916	78.228.998						2%	0%	0%	49%	27%	0%	0%	0%	0%	22%	0%	0%	
3.2			NUEVOS REGADÍOS								102.711.693	54.391.290	33.163.002						30%	0%	0%	0%	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4			INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS								353.200.563	93.743.783	60.477.097						89%	0%	2%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
5			GESTIÓN DE INUNDACIONES								6.780.993	3.535.847	1.731.775						76%	21%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6			RESTAURACIÓN DE RÍOS Y ZONAS HÚMEDAS								92.665.241	25.524.181	11.565.328						27%	67%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	
7			ENERGÍA								6.46.270	4.213.178	1.864.445						0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
8			ALTERNATIVAS DE REGULACIÓN								3.147.456	784.664	351.409						59%	41%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
9			PLANIFICACIÓN Y CONTROL								62.711.938	27.352.104	10.768.453						77%	20%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	
10			OTRAS MEDIDAS								33.899.247	11.627.134	6.332.014						2%	33%	0%	0%	63%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	
TOTAL			TOTALES								1.497.274.131	456.623.270	267.249.125						41%	13%	0%	12%	23%	0%	0%	1%	4%	5%	0%	0%	
1	DU-64003	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. PALENCIA	300029-Palencia y Mancomunidad Campos-Este	PA	C y León	CARRIÓN	45	AE	PNCA	5.000.000	500.000	867.909	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-64005	E.D.A.R.	MEJORA. SALAMANCA	300098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	SA	C y León	TORMES	45	AE	PNCA	6.000.000	600.000	1.041.491	2011	2015	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-64006	E.D.A.R.	MEJORA. PEÑARANDA DE BRACAMONTE	3000108-Peñaranda de Bracamonte	SA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	1.380.000	138.000	239.543	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-64007	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. SEGOVIA	3000081-Segovia	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	22.377.000	2.237.700	3.884.239	2010	2014	20	ACUANOORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	
1	DU-64008	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. CUÉLLAR	3000088-Mancomunidad Cega	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	3.579.937	357.994	621.412	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-64009	E.D.A.R.	NUEVA. SORIA	3000055-Soria	SO	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PNCA	35.646.355	3.564.636	6.187.557	2010	2015	20	ACUANOORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUB-ZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
1	DU-640010	E.D.A.R.	MEJORA. MEDINA DEL CAMPO	3000085- Mancomunidad Tierras del Adaja	VA	C.y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	500.000	50.000	86.791	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640011	E.D.A.R.	MEJORA VALLADOLID	3000035-Área metropolitana de Valladolid	VA	C.y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	5.000.000	500.000	867.909	2011	2015	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640012	E.D.A.R.	MEJORA. ÍSCAR	3000080- Mancomunidad de Municipios Río Eresma	VA	C.y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	500.000	50.000	86.791	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640013	E.D.A.R.	MEJORA. TUDELA DE DUERO	3000061-Tudela de Duero	VA	C.y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	PNCA	500.000	50.000	86.791	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640014	E.D.A.R.	MEJORA. TORDESILLAS	3000046-Bombeo Tordesillas - Bajo Duero	VA	C.y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	500.000	50.000	86.791	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640016	E.D.A.R.	MEJORA. BENAVENTE	3000155- Benavente y Valle del Tera	ZA	C.y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	500.001	50.000	86.791	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640017	E.D.A.R.	MEJORA. TORO	3000046-Bombeo Tordesillas - Bajo Duero	ZA	C.y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	800.000	80.000	138.865	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640018	E.D.A.R.	MEJORA. EL BARCO DE ÁVILA	3000102-El Barco de Ávila	AV	C.y León	TORMES	45	AE	PNCA	3.000.000	300.000	520.745	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640019	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. BURGOS	3000037-Úzquiza - Arlanzon, Manc. de la Ribera del Río Ausín y Zona de San Pedro de Cardaño, Manc. Río Arlanzon y Vena	BU	C.y León	ARLANZA	45	AE	PNCA	54.991.000	5.499.100	9.545.434	2011	2015	20	ACUANORTE	EJECUCIÓN	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640020	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. LERMA	3000043-Bombeo Burgos	BU	C.y León	ARLANZA	45	AE	PNCA	387.353	305.335	530.007	2007	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640021	E.D.A.R.	MEJORA. QUINTANAR DE LA SIERRA	3000038-Quintanar de la Sierra	BU	C.y León	ARLANZA	45	AE	PNCA	1.215.000	121.500	210.902	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640024	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. LA BAÑEZA	3000008-La Bañeza	LE	C.y León	ÓRBIGO	45	AE	PNCA	2.000.000	200.000	347.163	2011	2015	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640028	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. ASTUDILLO	3000034- Mancomunidad Zona Cerrato Sur	PA	C.y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	555.000	55.500	96.338	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUB-ZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)													
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES	
1	DU-640030	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. FUENTES DE NAVA	3000041-Mancomunidad Campos y Nava	PA	C y León	CARRIÓN	45	AE	PNCA	1.367.283	136.728	237.335	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640031	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. CIUDAD RODRIGO	3000105-Ciudad Rodrigo y Mancomunidad Puente la Unión	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	PNCA	5.115.000	511.500	887.871	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640032	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. GUIJUELO	3000101-Embalse de Santa Teresa, Manc. Aguas de Santa Teresa y Manc. de Guijuelo y su entorno comarcal	SA	C y León	TORMES	45	AE	PNCA	5.185.557	518.556	900.118	2011	2015	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640033	E.D.A.R.	MEJORA. LUMBRALES	3000197-Bombeo Vitigudino	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	PNCA	771.785	161.138	279.706	2008	2010	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640036	E.D.A.R.	MEJORA. CANTALEJO	3000094-Bombeo Cantimpalos - Riaza - Duratón	SG	C y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	PNCA	600.000	60.000	104.149	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640039	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. CIGALES	3000173-Mancomunidad Bajo Pisuerga	VA	C y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	1.145.300	114.530	198.803	2011	2015	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640041	RED DE SANEAMIENTO	SANEAMIENTO. CUENCA DEL RÍO CAMESA	3000036-Valdeolea-Brañosera	CA	Cantabria	PISUERGA	45	AE	PNCA	230.000	23.000	39.924	2010	2015	20	MARM	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640046	EMISARIO	EMISARIO DE FUENTESPINA	3000231-Bombeo Riaza - Alto Duero	BU	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PNCA	1.800.000	180.000	341.894	2011	2015	15	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640052	EMISARIO	EMISARIO MIRANDA DE AZÁN-ALDEATEJADA	3000098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	SA	C y León	TORMES	45	AE	NDD CHD	549.067	431.409	748.848	2008	2015	20	JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
1	DU-640053	EMISARIO	EMISARIO PELABRAVO-AZUD VILLAGONZALO	3000098-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	SA	C y León	TORMES	45	AE	PNCA	3.000.000	300.000	520.745	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640054	EMISARIO	EMISARIO ARAPILES-LAS TORRES-CARBAJOSA	3000096-Salamanca y Manc. Azud de Villagonzalo de Tormes	SA	C y León	TORMES	45	AE	PNCA	2.495.094	249.509	433.103	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DUE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)													
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES	
1	DU-640055	COLECTOR	NUEVO SAN CRISTÓBAL DE SEGOVIA	3000176-Mancomunidad La Atalaya	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	2.935.752	293.575	509.593	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%
1	DU-640056	EMISARIO	EMISARIO GOLMAYO	3000055-Soria	SO	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PNCA	2.000.000	200.000	347.164	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	
1	DU-640057	EMISARIO	EMISARIO LAGUNA DE DUERO-PUENTE DUERO-PINAR ANTEQUERA-VALLADOLID	3000035-Área metropolitana de Valladolid	VA	C y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	7.787.214	873.550	1.516.323	2009	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640062	RED DE SANEAMIENTO	AMPLIACIÓN MUÑOMER DEL PECO	3000223-Bombeo Medina del Campo - Cega-Eresma-Adaja	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PLAN E	22.654	2.265	4.303	2010	2010	15	AYTO	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640064	EMISARIO	EMISARIO ÁVILA	3000077-Ávila	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	4.000.000	400.000	694.327	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640066	E.D.A.R.	NUEVA. VILVIESTRE DEL PINAR	3000191-Bombeo Sierra de Cameros - Arlanza	BU	C y León	ARLANZA	45	AE	PNCA	1.243.326	124.333	215.819	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640069	E.D.A.R.	NUEVA. SAHAGÚN	3000022-Bombeo Tierra de Campos - Esla-Valderaduey	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PRS	204.212	240.338	417.183	2007	2010	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640070	E.D.A.R.	NUEVA. VALDERAS	3000004-Mancomunidad de Municipios del Sur de León (MANSSURLE)	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PRS	1.533.865	268.806	466.598	2009	2011	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640071	E.D.A.R.	NUEVA. SAN JUSTO DE LA VEGA	3000205-Bombeo Aluvial del Órbigo	LE	C y León	ÓRBIGO	45	AE	PRS	272.892	217.082	376.815	2009	2011	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640075	E.D.A.R.	DEPURACIÓN DEL ALTO ÓRBIGO	3000008-La Bañeza	LE	C y León	ÓRBIGO	45	AE	PNCA	12.305.019	2.630.502	4.314.338	2008	2013	25	CHD	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640077	E.D.A.R.	MEJORA. CASTROCALBÓN	3000205-Bombeo Aluvial del Órbigo	LE	C y León	ÓRBIGO	45	AE	PNCA	1.635.158	163.516	283.834	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)															
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES			
1	DU-640081	E.D.A.R.	NUEVA VILLARRAMIEL	3000028-Manc. Alcor de Campos, Manc. de Aguas Campos-Akcores, Manc. Villas de Tierra de Campos y Manc. Zona Campos Oeste	PA	C y León	CARRIÓN	45	AE	PNCA	2.940.606	338.500	587.574	2009	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640082	E.D.A.R.	NUEVA PAREDES DE NAVA	3000041- Mancomunidad Campos y Nava	PA	C y León	CARRIÓN	45	AE	PNCA	2.656.036	295.604	513.114	2009	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640083	E.D.A.R.	NUEVA TORQUEMADA	3000034- Mancomunidad Zona Cerato Sur	PA	C y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	120.872	114.852	199.362	2009	2011	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640084	E.D.A.R.	NUEVA VILLADA	3000242-Bombeo Tierra de Campos - Carrion	PA	C y León	CARRIÓN	45	AE	PNCA	537.885	53.789	93.367	2009	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640085	E.D.A.R.	NUEVA MAGAZ DE PISUERGA	3000034- Mancomunidad Zona Cerato Sur	PA	C y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	1.049.381	104.938	182.153	2011	2015	20	MARM	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640087	E.D.A.R.	NUEVA BECERRIL DE CAMPOS	3000041- Mancomunidad Campos y Nava	PA	C y León	CARRIÓN	45	AE	PNCA	975.000	97.500	169.242	2011	2013	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640089	E.D.A.R.	NUEVA ALDEADÁVILA DE LA RIBERA	3000177-Núcleos Duero Internacional	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	NDD CHD	2.008.838	200.884	348.698	2010	2015	20	MARM	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640092	E.D.A.R.	NUEVA VILLARINO DE LOS AIRES	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Savagna	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	NDD CHD	1.540.000	154.000	267.316	2010	2015	20	MARM	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640093	E.D.A.R.	NUEVA VILLAVIEJA DE YELTES	3000109-Río Yeltes	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	PNCA	1.697.804	226.374	392.944	2009	2012	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640094	E.D.A.R.	NUEVA CANTALAPIEDRA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	SA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	1.121.236	142.124	246.701	2009	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640096	E.D.A.R.	NUEVA SANCTI-SPIRITUS	3000109-Río Yeltes	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	PNCA	1.520.000	152.000	263.844	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
1	DU-640097	E.D.A.R.	NUEVA. MATAPORQUERA	3000036-Valdeolea-Bratsoera	CA	Cantabria	PISUERGA	45	AE	PNCA	1.383.158	146.000	253.429	2009	2015	20	G. CANTABRIA	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640099	RED DE SANEAMIENTO	CONEXIÓN. FUENTES DE OÑORO	3000105-Ciudad Rodrigo y Mancomunidad Puente la Unión	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	PNCA	825.900	82.500	143.205	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640101	E.D.A.R.	NUEVA. CANTIMPALOS	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	704.664	297.587	516.556	2007	2010	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640102	E.D.A.R.	NUEVA. RIAZA	3000062-Riaza	SG	C y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	PNCA	515.898	191.589	332.564	2009	2011	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640103	E.D.A.R.	NUEVA. SANCHONUÑO	3000091-Bombeo Los Arenales - Cega-Eresma-Adaja	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	2.405.645	245.638	426.383	2009	2011	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640104	E.D.A.R.	NUEVA. MOZONCILLO	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	1.230.518	137.922	239.408	2009	2011	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640106	E.D.A.R.	NUEVA. SANTIUSTE DE S. JUAN BAUTISTA	3000080-Mancomunidad de Municipios Rio Eresma	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	1.252.609	139.179	241.589	2009	2012	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640111	E.D.A.R.	NUEVA. MEDINA DE RIOSECO	3000028-Manc. Alore de Campos, Manc. de Aguas Campos-Alores, Manc. Villas de Tierra de Campos y Manc. Zona Campos Oeste	VA	C y León	CARRIÓN	45	AE	PNCA	558.121	416.471	722.917	2009	2011	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640113	E.D.A.R.	AMPLIACIÓN. SANTOVENIA DE PISUERGA	3000208-Bombeo Alviales del Pisierga-Arlanzón - Pisierga	VA	C y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	2.883.070	318.307	552.523	2009	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640115	E.D.A.R.	NUEVA. ALAEJOS	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	VA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	1.424.995	238.950	414.774	2006	2010	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUB-ZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)													
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES	
1	DU-640118	E.D.A.R.	NUEVA. FONTIVEROS	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	AV	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	827.532	112.753	195.719	2009	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640122	E.D.A.R.	NUEVA. VALDÉSTILLAS	3000223-Bombeo Medina del Campo - Cega-Eresma-Adaja	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	2.680.194	268.019	465.233	2013	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640123	E.D.A.R.	NUEVA. FRESNO EL VIEJO	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	VA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	1.428.113	142.811	247.894	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640125	E.D.A.R.	NUEVA. CASTRONUÑO	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	VA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	1.428.113	142.811	247.894	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640126	E.D.A.R.	NUEVA. CARPIO	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	VA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	1.455.073	175.441	304.533	2009	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640127	E.D.A.R.	NUEVA. QUINTANILLA DE ONÉSIMO	3000059-Campo de Peñafiel	VA	C y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	PNCA	1.428.113	142.811	247.894	2012	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640130	E.D.A.R.	NUEVA. SERRADA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	VA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	1.167.312	146.688	254.623	2009	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640131	E.D.A.R.	NUEVA. VILLANUEVA DE DUERO	3000198-Villanueva de Duero	VA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	2.146.230	214.623	372.546	2012	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640132	E.D.A.R.	NUEVA. ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN	3000061-Tudela de Duero	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	1.500.000	150.000	260.373	2012	2012	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640133	E.D.A.R.	NUEVA. LA SECA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	VA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	484.957	137.170	238.101	2008	2010	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640134	E.D.A.R.	NUEVA. RENEDE DE ESGUEVA	3000063-Mancomunidad Valle del Esgueva	VA	C y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	672.289	299.111	519.201	2007	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640137	E.D.A.R.	NUEVA. FERMOSELLE	3000104-Embalse de Almendra. Manc. Cabeza de Horno y Manc. Savagna	ZA	C y León	TORMES	45	AE	PNCA	2.719.099	271.910	471.986	2010	2015	20	MARM	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art/RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJESA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
1	DU-640139	E.D.A.R.	NUEVA VILLALPANDO	3000022-Bombeo Tierra de Campos-Esla-Valderaduey	ZA	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	1.485.146	202.291	351.139	2009	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640140	E.D.A.R.	NUEVA PALACIOS DE LA SIERRA, CASTROVIDO Y OTROS	3000038-Quintanar de la Sierra	BU	C y León	ARLANZA	45	AE	PNCA	3.531.210	353.121	612.954	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640142	E.D.A.R.	NUEVA SANTA CRISTINA DE LA POLVOROSA	3000155-Benavente y Valle del Tera	ZA	C y León	ÓRBIGO	45	AE	PNCA	818.080	184.524	320.300	2009	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640147	E.D.A.R.	NUEVA SAN CRISTÓBAL DE ENTREVÍNAS	3000155-Benavente y Valle del Tera	ZA	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	2.378.122	237.812	412.799	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640151	E.D.A.R.	NUEVA. ROA	3000060-Mancunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa	BU	C y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	PNCA	1.226.475	196.218	340.598	2009	2012	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640152	RED DE SANEAMIENTO	CONEXIÓN. CORESES	3000203-Bombeo Aluvial del Duero-Tordosillas-Zamora	ZA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	1.517.426	151.743	263.397	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640157	E.D.A.R.	NUEVA VILLANUEVA DEL CAMPO	3000022-Bombeo Tierra de Campos-Esla-Valderaduey	ZA	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	1.514.351	151.435	262.864	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640161	E.D.A.R.	MEJORA. ARÉVALO	3000078-Arévalo	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	500.000	50.000	86.791	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640164	TANQUE DE TORMENTA	TANQUE DE TORMENTA. PALENCIA	3000029-Palencia y Mancunidad Campos-Este	PA	C y León	CARRIÓN	45	AE	PNCA	665.029	793.503	1.377.376	2007	2012	20	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640168	RED DE SANEAMIENTO	MEJORA. GOLMAYO	3000055-Soria	SO	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PRS	25.842	7.355	13.970	2008	2011	15	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640171	E.D.A.R.	NUEVA BARRUELO DE SANTULLÁN	3000049-Bombeo Cervera de Pisuerga - Pisuerga	PA	C y León	PISUERGA	45	AE	PRS	819.311	298.780	518.628	2009	2011	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640174	E.D.A.R.	NUEVA. NAVA DEL REY	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	VA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	2.500.000	250.000	433.954	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)													
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES	
1	DU-640182	E.D.A.R.	NUEVA. CHOZAS DE ABAJO	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	LE	C.y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	1.320.000	132.000	229.128	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640183	E.D.A.R.	NUEVA. LA PEDRAJA DE PORTILLO	3000080- Mancomunidad de Municipios Río Eresma	VA	C.y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	1.450.000	145.000	251.694	2012	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640193	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	BU	C.y León	ARLANZA	45	AE	PNCA	5.431.000	543.100	942.722	2011	2012	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	
1	DU-640196	E.D.A.R.	NUEVA. VALDEPOLO	3000239-Bombeo Terciario y Cuaternario del Esla-Cea	LE	C.y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	880.000	88.000	152.752	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640197	E.D.A.R.	NUEVA. PICOS DE EUROPA	3000020-Bombeo Guardo	LE	C.y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PR. JCYL	2.355.452	245.568	426.262	2009	2013	20	DP LEÓN	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	60%	0%	0%	0%	40%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640198	EMISARIO	EMISARIO VILLALMANZO-LERMA	3000043-Bombeo Burgos	BU	C.y León	ARLANZA	45	AE	PRS	898.935	91.849	159.432	2009	2011	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640199	E.D.A.R.	NUEVA. PAJARES DE LA LAMPREANA	3000024-Bombeo Villafáfila - Bajo Duero	ZA	C.y León	BAJO DUERO	45	AE	PR. JCYL	401.970	144.709	251.189	2008	2010	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640201	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	BU	C.y León	ARLANZA	45	AE	PR. JCYL	98.326	98.579	171.115	2009	2012	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DUE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)													
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES	
1	DU-640202	E.D.A.R.	NUEVA. VALDEVIMBRE	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla - Esla-Valderaduey	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	840.000	84.000	145.809	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640205	E.D.A.R.	NUEVA. MATAPOZUELOS	3000085- Mancomunidad Tierras del Adaja	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PR. JCYL	1.011.373	131.137	227.630	2009	2011	20	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640206	E.D.A.R.	NUEVA. TRASPINEDO	3000058- Mancomunidad Comarca de la Churreria	VA	C y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	PNCA	1.250.000	125.000	216.977	2012	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640207	E.D.A.R.	NUEVA. AYLÓN	3000232-Bombeo Rianza - Rianza - Duratón	SG	C y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	PNCA	628.392	66.228	114.960	2009	2013	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640210	E.D.A.R.	NUEVA. QUINTANA Y CONGOSTO	3000188-Bombeo La Maragateria - Orbigo	LE	C y León	ÓRBIGO	45	AE	PRS	1.180.173	121.612	211.096	2009	2013	20	JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640213	E.D.A.R.	NUEVA. VILLATURIEL	3000204-Bombeo Aluvial del Esla	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	750.000	75.000	130.186	2012	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640215	E.D.A.R.	MEJORA. LA GRANJA-SAN ILDEFONSO	3000084-San Ildefonso - La Granja	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	3.000.000	300.000	520.745	2011	2015	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640216	COLECTOR	NUEVO. SEGOVIA	3000081-Segovia	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	2.500.000	250.000	433.954	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	
1	DU-640221	COLECTOR	MEJORA COLECTOR MONTEARRACINOS, CUBILLOS, MOLACILLOS Y VALCABADO	3000024-Bombeo Villafila - Bajo Duero	ZA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	2.105.595	210.560	365.493	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	
1	DU-640222	E.D.A.R.	NUEVA. VILLANUBLA	3000035-Área metropolitana de Valladolid	VA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	0	399.680	119.904	208.131	2009	2010	20	AYTO	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%		
1	DU-640225	E.D.A.R.	NUEVA. HORCAJO DE LAS TORRES	3000092-Bombeo Medicina del Campo - Bajo Duero	AV	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	733.864	73.386	127.385	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640227	E.D.A.R.	NUEVA. CARDEÑOSA	3000127-Cardenosa	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	619.390	61.939	107.515	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640275	E.D.A.R.	NUEVA. GILBUENA	3000102-El Barco de Avila	AV	C y León	TORMES	45	AE	PNCA	95.278	9.528	16.538	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)															
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES			
1	DU-640276	E.D.A.R.	NUEVA. CANICOSA DE LA SIERRA	3000191-Bombeo Sierra de Cameros - Arlanza	BU	C y León	ARLANZA	45	AE	PNCA	716.461	71.646	124.365	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640284	E.D.A.R.	NUEVA. REGUMIEL DE LA SIERRA	3000053-Comarca de Pinares	BU	C y León	ARLANZA	45	AE	PNCA	367.874	36.787	63.856	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640294	E.D.A.R.	NUEVA. TORAL DE LOS GUZMANES	3000004-Mancomunidad de Municipios del Sur de León (MANSURLE)	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	610.000	61.000	105.885	2014	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640302	E.D.A.R.	NUEVA. VILLAMANÍN DE LA TERCIA	3000002-Mancomunidad Alto Bernesga	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	800.000	80.000	138.865	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640332	E.D.A.R.	NUEVA. LANTANDILLA	3000034-Mancomunidad Zona Cerrato Sur	PA	C y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	539.245	53.925	93.603	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640334	E.D.A.R.	NUEVA. CISNEROS	3000242-Bombeo Tierra de Campos - Carrión	PA	C y León	CARRIÓN	45	AE	PNCA	480.000	48.000	83.319	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640361	E.D.A.R.	NUEVA. HINOJOSA DE DUERO	3000197-Bombeo Vitigudino	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	PNCA	830.806	83.081	144.213	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640362	E.D.A.R.	NUEVA. LA FREGENEDA	3000114-La Fregeneda	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	PNCA	693.864	69.386	120.442	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640363	E.D.A.R.	NUEVA. PARADINAS DE SAN JUAN	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	SA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	711.821	71.182	123.559	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640365	E.D.A.R.	MEJORA. EL PAYO	3000221-Bombeo Las Batuecas	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	PNCA	15.000	32.488	56.393	2016	2027	20	JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640437	E.D.A.R.	NUEVA. ORTIGOSA DEL MONTE	3000089-Mancomunidad La Mujer Muerta	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	871.257	87.126	151.234	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640438	E.D.A.R.	NUEVA. AGUILAFUENTE	3000086-Mancomunidad de Pinares	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	910.000	91.000	157.959	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640439	E.D.A.R.	NUEVA. PRÁDENA	3000228-Bombeo Prádena	SG	C y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	PNCA	715.000	71.500	124.111	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUB-ZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
1	DU-640440	E.D.A.R.	NUEVA SANTA MARÍA REAL DE NIEVA	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	SG	C.y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	1.013.254	101.325	175.882	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%		
1	DU-640442	E.D.A.R.	NUEVA CABEZUELA	3000095-Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja	SG	C.y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	780.000	78.000	135.394	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%		
1	DU-640443	E.D.A.R.	NUEVA VILLAVEVERDE DE ISCAR	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	SG	C.y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	780.000	78.000	135.394	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%		
1	DU-640467	E.D.A.R.	NUEVA TARDELCUENDE	3000073-Bombeo Cuenca de Almazán	SO	C.y León	ALTO DUERO	45	AE	PNCA	650.000	65.000	112.828	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%		
1	DU-640468	E.D.A.R.	NUEVA GARRAY	3000054-Tierras Altas de Soria	SO	C.y León	ALTO DUERO	45	AE	PNCA	4.508.295	465.857	808.643	2009	2012	20	SOMACYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	70%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	
1	DU-640470	E.D.A.R.	NUEVA MEGECES	3000080-Mancomunidad de Municipios Río Eresma	VA	C.y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	860.671	86.067	149.397	2011	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640471	E.D.A.R.	NUEVA MUCIENTES	3000035-Área metropolitana de Valladolid	VA	C.y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	1.040.000	104.000	180.525	2012	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640472	E.D.A.R.	NUEVA SARDÓN DE DUERO	3000059-Campo de Peñafiel	VA	C.y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	PNCA	1.040.000	104.000	180.525	2012	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640474	E.D.A.R.	NUEVA POLLOS	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	VA	C.y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	707.688	70.769	122.842	2013	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640477	E.D.A.R.	NUEVA SIETE IGLESIAS DE TRABANCOS	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	VA	C.y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	910.000	91.000	157.959	2013	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640478	E.D.A.R.	NUEVA SAN PEDRO DE LATARCE	3000243-Bombeo Tordesillas - Carrión	VA	C.y León	CARRIÓN	45	AE	PNCA	975.000	97.500	169.242	2013	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640479	E.D.A.R.	NUEVA TORDEHUMOS	3000242-Bombeo Tierra de Campos - Carrión	VA	C.y León	CARRIÓN	45	AE	PNCA	619.390	61.939	107.515	2013	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)															
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES			
1	DU-640480	E.D.A.R	NUEVA VILLAVERDE DE MEDINA	3000092-Bombear Medina del Campo - Bajo Duero	VA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	910.000	91.000	157.959	2013	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640482	E.D.A.R	NUEVA PESQUERA DE DUERO	3000059-Campo de Peñafiel	VA	C y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	PNCA	845.000	84.500	146.677	2012	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640485	E.D.A.R	NUEVA ESGUEVILLAS DE ESGUEVA	3000063-Mancomunidad Valle del Esgueva	VA	C y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	539.245	53.925	93.603	2012	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640486	E.D.A.R	NUEVA BOLAÑOS DE CAMPOS	3000006-Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	VA	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	579.756	57.976	100.635	2013	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640487	E.D.A.R	NUEVA VALORIA LA BUENA	3000173-Mancomunidad Bajo Pisuerga	VA	C y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	1.040.000	104.000	180.525	2012	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640514	E.D.A.R	NUEVA BERMILLO DE SAYAGO	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Sayagua	ZA	C y León	TORMES	45	AE	PNCA	1.190.150	119.015	206.588	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640516	E.D.A.R	NUEVA CAMARZANA DE TERA	3000155-Benavente y Valle del Tera	ZA	C y León	TERA	45	AE	PNCA	845.000	84.500	146.677	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640517	E.D.A.R	NUEVA MUELAS DE PAN	3000005-Muelas del Pan	ZA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	780.000	78.000	135.394	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640521	E.D.A.R	NUEVA MORALES DEL REY	3000155-Benavente y Valle del Tera	ZA	C y León	ÓRBIGO	45	AE	PNCA	650.000	65.000	112.828	2010	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640549	SERVICIOS	LIMPIEZA DE REDES. PROVINCIA SALAMANCA	-	SA	C y León	DHD	55	AE	PR DP SALAMANCA	1.640.342	182.674	346.974	2009	2013	15	DP SALAMANCA	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640551	E.D.A.R	NUEVA ARAUZO DE TORRE	3000067-Bombear Aranda de Duero - Alto Duero	BU	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PLAN E	9.292	1.858	3.226	2009	2010	20	AYTO	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-640557	RED DE SANEAMIENTO	MEJORA NAVA DE ROA	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Ron	BU	C y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	PLAN E	22.123	4.425	8.404	2009	2010	15	AYTO	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)												
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES
1	DU-640620	FOSA SÉPTICA	FOSA SÉPTICA. VEIGA DE NOSTRE	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	45	AE	PR. XUNTA DE GALICIA	21.429	4.286	7.439	2009	2010	20	AYUNTAMIENTOS	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
1	DU-640621	FOSA SÉPTICA	FOSA SÉPTICA. O PIORNEDO	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	45	AE	PR. XUNTA DE GALICIA	21.429	4.286	7.439	2009	2010	20	AYUNTAMIENTOS	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
1	DU-640622	FOSA SÉPTICA	FOSA SÉPTICA. MONTEVELOSO	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	45	AE	PR. XUNTA DE GALICIA	21.429	4.286	7.439	2009	2010	20	AYUNTAMIENTOS	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
1	DU-640623	FOSA SÉPTICA	FOSA SÉPTICA. VILAR	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	45	AE	PR. XUNTA DE GALICIA	21.429	4.286	7.439	2009	2010	20	AYUNTAMIENTOS	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
1	DU-640624	FOSA SÉPTICA	FOSA SÉPTICA. FONTEFRÍA	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	45	AE	PR. XUNTA DE GALICIA	21.429	4.286	7.439	2009	2010	20	AYUNTAMIENTOS	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
1	DU-640625	FOSA SÉPTICA	FOSA SÉPTICA. SERVOI	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	45	AE	PR. XUNTA DE GALICIA	21.429	4.286	7.439	2009	2010	20	AYUNTAMIENTOS	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
1	DU-640671	EMISARIO	EMISARIO VILLALBA DE DUERO	3000060-Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Ros	BU	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PNCA	619.777	61.978	107.582	2010	2015	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-640718	DEPURACIÓN ESPACIO NATURAL	ARRIBES DEL DUERO. DEPURACIÓN	3000005-Muelas del Pan	ZA	C y León	DHD	45	AE	PNCA	33.000.000	3.300.000	5.728.198	2013	2015	20	ACUANORTE	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-642528	E.D.A.R	NUEVA EDAR MIRONCILLO	3000079-Cabeceira del Adiaa	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	128.617	12.862	22.326	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCS-L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES				
1	DU-642529	E.D.A.R.	NUEVA EDAR TARDAJOS	3000037-Úquiza - Arlanzón, Manc. de la Ribera del Río Assin y Zona de San Pedro de Cardeña, Manc. Rios Arlanzón y Vena	BU	C y León	ARLANZA	45	AE	PNCA	252.130	25.213	43.765	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
1	DU-642530	E.D.A.R.	NUEVA EDAR PEÑARANDA DE DUERO	3000067-Bombeo Aranda de Duero - Alto Duero	BU	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PNCA	289.980	28.998	50.335	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
1	DU-642531	E.D.A.R.	NUEVA EDAR GRADEFES (LEÓN)	3000204-Bombeo Aluvial del Esta	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	214.813	21.481	37.288	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-642532	E.D.A.R.	NUEVA EDAR GORDONCILLO	3000004-Mancunidad de Municipios del Sur de León (MANSURLE)	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PNCA	336.402	33.640	58.393	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-642533	E.D.A.R.	NUEVA EDAR TARIEGO DEL CERRATO	3000034-Mancunidad Zona Cerrato Sur	PA	C y León	PISUERGA	45	AE	PNCA	240.769	24.077	41.793	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-642534	E.D.A.R.	NUEVA EDAR MONLERAS	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horna y Manc. Savagea	SA	C y León	TORMES	45	AE	PNCA	214.813	21.481	37.288	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-642535	E.D.A.R.	NUEVA EDAR VALDEPRADOS	3000235-Bombeo Segovia	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	77.008	7.701	13.367	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-642536	E.D.A.R.	NUEVA EDAR TORREIGLESIAS	3000083-Cabeceza del Piron, Manc. Fuente del Mojon y Manc. Rio Viejo	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PNCA	214.813	21.481	37.288	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-642537	E.D.A.R.	NUEVA EDAR LANGA DE DUERO	3000067-Bombeo Aranda de Duero - Alto Duero	SO	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PNCA	240.769	24.077	41.793	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-642538	E.D.A.R.	NUEVA EDAR CASTRILLO DE GUAREÑA	3000093-Bombeo Tierra del Vino	ZA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PNCA	128.617	12.862	22.326	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)															
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES			
1	DU-642539	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	VA	C y León	CARRIÓN	45	AE	PNCA	358.775	35.878	62.277	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-642540	E.D.A.R.	NUEVA EDAR ARZADEGOS	3000186-Bombeo Vilardevós-Laza	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	45	AE	PNCA	145.428	14.543	25.244	2010	2012	20	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-642541	E.D.A.R.	NUEVA EDAR ABEJAR	3000125-Mancomunidad de Pinares de Soria	SO	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PHN	1.539.711	200.162	347.445	2009	2010	20	MARM	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1	DU-642542	E.D.A.R.	NUEVA EDAR COVALEDA	3000053-Comarca de Pinares	SO	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PHN	1.539.711	200.162	347.445	2009	2010	20	MARM	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-642543	E.D.A.R.	NUEVA EDAR DURUELO	3000053-Comarca de Pinares	SO	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PHN	1.539.711	200.162	347.445	2009	2010	20	MARM	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-642544	E.D.A.R.	NUEVA EDAR MOLINOS - SALDUERO	3000192-Bombeo Sierra de Cameros - Alto Duero	SO	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PHN	1.539.711	200.162	347.445	2009	2010	20	MARM	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-642545	E.D.A.R.	NUEVA EDAR VINUESA	3000053-Comarca de Pinares	SO	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PHN	1.539.711	200.162	347.445	2009	2010	20	MARM	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-642546	E.D.A.R.	NUEVA EDAR PEÑAPARDA	3000221-Bombeo Las Batauecas	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	PR. DUERO	1.539.711	200.162	347.445	2009	2010	20	MARM	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	DU-642694	SERVICIOS	SEGUIMIENTO PROYECTOS Y OBRAS PNC 2007-2015	-	-	-	DHD	45	IG	PNCA	1.624.413	162.441	527.328	2011	2014	5	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
2	DU-640760	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	ALFOZ ZAMORA. ZONA SUR	3000039-Zamora	ZA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PHCYL	40.687	253.920	416.459	2014	2027	25	JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	
2	DU-640761	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	SECTOR CARDEÑOSA. ÁVILA. ARSÉNICO Y NITRATOS. SOLUCIÓN MANCOMUNADA	3000092-Bombeo Medina del Campo - Bajo Duero	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PHCYL	9.212.074	1.243.630	2.039.702	2009	2011	25	JCYL-SOMACYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%
2	DU-640764	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	MARTINAMOR ABASTECIMIENTO	3000103-Alba de Tormes y mancomunidad Cuatro Caminos	SA	C y León	TORMES	45	AE	PHCYL	3.681.372	371.117	608.677	2009	2011	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)													
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES	
2	DU-640775	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	CANAL DE CASTILLA-ABASTECIMIENTO TIERRA DE CAMPOS Y ZONA OESTE	3000006- Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	VA	C y León	PISUERGA	45	AE	PHCYL	14.445.000	1.444.500	2.369.153	2011	2013	25	JCYL-SOMACYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	85%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15%	0%	0%
2	DU-640777	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	GOMECELLO, MORISCOS Y CABEZABELLOSA. ABASTECIMIENTO	3000093-Bombeo Tierra del Vino	SA	C y León	TORMES	45	AE	PHCYL	235.872	244.452	400.931	2012	2027	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	
2	DU-640791	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	SANTOVENIA Y CABEZÓN DE PISUERGA. ABASTECIMIENTO	3000035-Área metropolitana de Valladolid	VA	C y León	PISUERGA	45	AE	PHCYL	4.954.172	589.782	967.314	2009	2011	25	JCYL-SOMACYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
2	DU-640796	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	TORDESILLAS - MANCOMUNIDAD VEGA DEL DUERO	3000044-Bombeo Páramo de Torozos - Bajo Duero	LE	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PHCYL	18.660.670	2.651.779	4.349.236	2009	2011	25	JCYL-SOMACYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	74%	0%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	11%	
2	DU-640797	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	ALMENARA DE TORMES ABASTECIMIENTO	3000117-Bombeo Salamanca	SA	C y León	TORMES	45	AE	PHCYL	3.091.961	729.413	1.196.325	2009	2011	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	
2	DU-640799	E.T.A.P.	ETAP ZAMORA	3000039-Zamora	ZA	C y León	BAJO DUERO	45	AE	PHCYL	2.060.938	314.658	516.077	2009	2011	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
2	DU-640802	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	VILLAQUILAMBRE ABASTECIMIENTO	3000240-Bombeo Terciario y Cuaternario del Tuelto-Esla - Esla-Valderaduey	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PHCYL	190.889	406.193	666.205	2007	2010	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	
2	DU-640803	E.T.A.P.	ETAP GARRAY	3000054-Tierras Altas de Soria	SO	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PHCYL	1.133.544	217.989	357.528	2009	2011	25	JCYL-SOMACYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	94%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	0%	0%	
2	DU-640804	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	LA ARMUÑA ABASTECIMIENTO	3000098- Salamanca y Manc. Anad de Villagorbal de Tormes	SA	C y León	TORMES	45	AE	PHCYL	200.000	1.498.000	2.456.899	2015	2027	25	JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	
2	DU-640807	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	CUELLAR Y OTROS. ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	3000088- Mancomunidad Cega	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PHCYL	9.584.519	958.452	1.571.976	2010	2012	25	JCYL-SOMACYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	
2	DU-640808	DEPÓSITO	DEPÓSITO FRESNO ALHÁNDIGA	3000117-Bombeo Salamanca	SA	C y León	TORMES	45	AE	PHCYL	369.387	37.889	62.142	2009	2011	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	
2	DU-640810	RED ABASTECIMIENTO	ABASTECIMIENTO VIANA DE CEGA	3000091-Bombeo Los Arentales - Cega-Fresma-Adaja	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PR JCYL	815.300	81.530	133.719	2011	2015	25	JCYL-SOMACYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	85%	0%	0%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)												
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES
2	DU-640811	ABASTECIMIENTO	INFRAESTRUCTURA SANTA MARÍA DEL PÁRAMO	3000230-Bombeo Raña del Órbigo	LE	C y León	ÓRBIGO	45	AE	PR_JCYL	359.451	374.882	614.852	2007	2010	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	85%	0%	0%	0%	0%	15%	0%	0%	0%
2	DU-640813	ABASTECIMIENTO	HUSILLOS ABASTECIMIENTO	3000027-Carrión de los Condes	PA	C y León	CARRIÓN	45	AE	PR_JCYL	522.485	114.359	187.562	2008	2011	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
2	DU-640814	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	CIPÉREZ ABASTECIMIENTO	3000107-Mancomunidad Campo Charro	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	PHCYL	1.435.735	578.685	949.112	2008	2011	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%
2	DU-640815	E.T.A.P.	ETAP LEDESMA	3000100-Ledesma	SA	C y León	TORMES	45	AE	PR_JCYL	222.807	190.996	313.257	2008	2010	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
2	DU-640818	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	FRÓMISTA Y MANCOMUNIDAD DE AGUAS DEL OTERO	3000030-Mancomunidad Campos Zona Norte del Canal de Castilla y Mancomunidad de Aguas del Otero	PA	C y León	PISUERGA	45	AE	PHCYL	1.231.846	128.279	210.392	2009	2011	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%
2	DU-640824	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	MOLINOS-MORRÓN	3000056-Almazán	SO	C y León	ALTO DUERO	45	AE	PHCYL	12.342	41.134	67.465	2012	2017	25	JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	DU-640829	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	BENAVENTE ETAP Y DEPÓSITO	3000023-Bombeo Valle del Tera - Tera	ZA	C y León	TERA	45	AE	PROGRAMA A.G.U.A.	3.312.321	2.631.137	4.315.379	2003	2012	25	ACUANORTE	EJECUCIÓN	63%	0%	0%	0%	16%	0%	0%	0%	0%	21%	0%	0%	0%
2	DU-640831	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	VILLA Y TIERRA DE PEDRAZA ETAP	3000087-Villa y tierra de Pedraza	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PGE	12.833.000	1.500.000	2.460.179	2009	2012	25	ACUANORTE	EJECUCIÓN	65%	0%	0%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	0%
2	DU-640833	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	MATAPOZUELOS EN MAN. TIERRAS DEL ADAJA	3000085-Mancomunidad Tierras del Adaja	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE	PR_JCYL	27.399	61.458	100.798	2015	2020	25	JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
2	DU-640866	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	YELTES, ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	3000109-Rio Yeltes	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	PR_JCYL	2.689.631	360.640	591.493	2009	2011	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%
2	DU-640869	E.T.A.P.	AMPLIACIÓN, AGUILAR DE CAMPOO	3000031-Mancomunidad del Valle del Pisuerga	PA	C y León	PISUERGA	45	AE	PHCYL	1.347.154	137.714	225.868	2009	2011	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
2	DU-640871	DEPÓSITO	NUEVO. LA UNIÓN DE CAMPOS	3000006-Mancomunidad Zona Norte de Valladolid	VA	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PR_DP VALLADOLID	161.200	16.120	26.439	2010	2010	25	DP VALLADOLID	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
2	DU-640873	DEPÓSITO	NUEVO LLANOS DE ALBA	3000020-Bombeario Guardo	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PR. DP LEÓN	104.805	20.961	34.378	2009	2010	25	AYTO	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	
2	DU-640910	E.T.A.P.	ETAP OTERUELO DE LA VEGA	3000205-Bombeario Alvalad del Órbigo	LE	C y León	ÓRBIGO	45	AE	PIHCYL	50.761	166.689	273.391	2015	2018	25	JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	70%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	
2	DU-640911	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	ETAP CAMPOS DE MUÑO	3000037-Úquiza - Arlanzón, Manc. de la Ribera del Río Assin y Zona de San Pedro de Cardeña, Manc. Ríos Arlanzón y Vena	BU	C y León	ARLANZA	45	AE	CONVENIO DE COLABORACIÓN	12.609.000	1.260.900	2.068.027	2010	2015	25	ACUANORTE	EJECUCIÓN	63%	0%	0%	0%	16%	0%	0%	0%	11%	10%	0%	0%	0%	0%	
2	DU-640912	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	TRABANCA, CABEZA DE FRAMONTANOS Y ALMENDRA ABASTECIMIENTO	3000104-Embalse de Almendra, Manc. Cabeza de Horno y Manc. Savagna	SA	C y León	TORMES	45	AE	PIHCYL	50.000	196.410	322.136	2015	2018	25	JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	
2	DU-640913	DEPÓSITO	DEPÓSITO NAVATEJERA	3000240-Bombeario Terciario y Cuaternario del Puerto-Esla - Esla-Valderaduey	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	PR. DP LEÓN	280.000	28.000	45.923	2010	2010	25	AYUNTAMIENTOS	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	36%	64%	0%	0%	0%	0%	
2	DU-640914	RED ABASTECIMIENTO	ABASTECIMIENTO VILLAVIUDAS	3000045-Bombeario Terciario detrítico bajo los páramos - Pisuerga	PA	C y León	PISUERGA	45	AE	PIHCYL	1.510.752	154.670	253.678	2009	2011	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	
2	DU-640915	DEPÓSITO	DEPÓSITO FUENTE EL OLMO DE FUENTIDUEÑA	3000094-Bombeario Campillos - Raza - Duratón	SG	C y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	PR. JCYL	249.741	25.674	42.109	2009	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	
2	DU-640917	DEPÓSITO	DEPÓSITO CUBILLAS DE ARBAS Y VIADANGOS DE ARBAS	3000002-Mancomunidad Alto Bemega	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	45	AE	OBRAS HIDRÁULICAS	249.245	24.925	40.879	2010	2010	25	ACUANORTE	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	DU-642551	RED ABASTECIMIENTO	MEJORA ABASTECIMIENTO ROBLEDA	3000106-Embalse de Iruña y Manc. Burguillos	SA	C y León	ÁGUEDA	45	AE	PR. DUERO	45.556	41.911	68.740	2006	2010	25	MARM	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)												
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEIASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES
2	DU-642553	E.T.A.P.	ABASTECIMIENTO DE PESQUERA DE DUERO	3000059-Campo de Peñafiel	VA	C y León	RIAZA-DURATÓN	45	AE	DESCONOCIDO	1.213.829	121.383	199.082	2011	2012	25	JCYL-SOMACYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
2	DU-642573	DEPÓSITO	DEPÓSITO ABASTECIMIENTO ZOTES DEL PARAMO	3000230-Bombéo Rana del Órbigo	LE	C y León	ÓRBIGO	45	AE	PR_JCYL	218.304	21.830	35.804	2011	2012	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	80%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
2	DU-642690	ABASTECIMIENTO MANCOMUNADO	MANCOMUNIDAD FUENTE DEL MOJÓN	3000083-Cabecera del Pirón, Manc. Fuente del Mojón y Manc. Río Viejo	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	45	AE		0	23.954	90.909	149.102	2012	2017	25	JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	DU-642692	POZO	PRÁDANOS DE OJEDA. SONDEO	3000245-Bombéo Valdavia - Pisuerga	PA	C y León	PISUERGA	45	AE		0	117.955	11.796	19.346	2010	2011	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	DU-642693	DEPÓSITO	DEPÓSITO MELGAR DE FERNAMENTAL	3000034-Mancunidad Zona Cerrato Sur	BU	C y León	PISUERGA	45	AE		0	961.484	96.148	157.695	2011	2012	25	JCYL-SOMACYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
3.1	DU-641000	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR GUMA, MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS DE LA CC.RR. REINA VICTORIA EUGENIA	2000131-ZR GUMA	BU	C y León	ALTO DUERO	47	AE	PCR	959.000	2.045.200	3.354.373	2007	2010	25	SEIASA-JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	56%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%
3.1	DU-641003	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	CABECERA DEL RÍO RIAZA, MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	2000134-RP RÍO RIAZA	BU	C y León	RIAZA-DURATÓN	47	AE	PCR	1.997.987	2.459.799	4.034.364	2006	2012	25	SEIASA-JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-641004	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR PÁRAMO BAJO, MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA CC.RR. DEL CANAL DEL PÁRAMO BAJO	2000019-ZR PÁRAMO BAJO	-	C y León	ESLA-VALDERADUEY	47	AE	PCR	1.388.000	9.023.006	14.798.809	2006	2010	25	SEIASA-JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	56%	20%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-641006	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR PISUERGA, MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS, CC.RR. DEL CANAL DEL PISUERGA	2000072-ZR PISUERGA	PA	C y León	PISUERGA	47	AE	PCR	5.408.163	4.250.000	6.970.508	2006	2010	25	SEIASA-JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	50%	25%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	0%	
3.1	DU-641007	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR PÁRAMO MEDIO, MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS CC.RR. PÁRAMO MEDIO	2000015-ZR PÁRAMO Y PÁRAMO MEDIO	LE	C y León	ÓRBIGO	47	AE	PCR	350.683	541.053	887.392	2008	2010	25	SEIASA-JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
3.1	DU-641010	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR VILLALACO, MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS, TRAMO SEGUNDO	2000075-ZR VILLALACO	PA	C y León	PISUERGA	47	AE	PCR	7.175.400	1.344.607	2.205.316	2006	2011	25	MARM	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
3.1	DU-641011	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR VILLALACO, MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS, TRAMO TERCERO	2000075-ZR VILLALACO	PA	C y León	PISUERGA	47	AE	PCR	35.000	550.000	902.066	2006	2010	25	SEIASA	FINALIZADA	0%	0%	0%	56%	20%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)												
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEIASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES
3.1	DU-641012	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR PÁRAMO BAJO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS.	2000019-ZR PÁRAMO BAJO	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	47	AE	ENRS-2015	94.190.000	10.543.300	17.292.273	2010	2021	25	SEIASA	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%
3.1	DU-641020	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	RP VALDIVIA Y ALEDAÑOS. ESTACIÓN DE BOMBEO, SONDEOS, Y RED DE RIEGO	2000119-BOMBEO QUINTANILLA-PENAHORADA (Posuerga)	PA	C y León	PISUERGA	47	AE	PIACYL	6.142.857	645.000	1.057.877	2009	2014	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%
3.1	DU-641022	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	RP RÍO PISUERGA ALTO. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. VEGA DE VILLALLANO	2000069-RP RÍO PISUERGA ALTO	PA	C y León	PISUERGA	47	AE	PNR	1.480.000	324.514	532.242	2003	2012	25	SEIASA-JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-641032	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	MODERNIZACIÓN CANAL TORO-ZAMORA	2000094-ZR SAN JOSÉ Y TORO-ZAMORA	ZA	C y León	BAJO DUERO	47	AE	ENRS-2015	36.332.398	5.762.023	9.450.407	2007	2012	25	SEIASA-JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-641033	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR PÁRAMO ALTO. MEJORA DE REGADÍOS	2000015-ZR PÁRAMO Y PÁRAMO MEDIO	LE	C y León	ÓRBIGO	47	AE	P.R.G.S	98.950.000	11.514.200	18.884.665	2010	2021	25	SEIASA-JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-641034	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR BABLA FUENTE-VILLAGONZALO-VILLORIA	2000196-ZR VILLAGONZALO	SA	C y León	TORMES	47	AE	PNR	1.322.000	3.662.902	6.007.597	2002	2010	25	SEIASA-JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-641036	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR TORDESILLAS. CC.RR. CANAL DE TORDESILLAS	2000090-ZR TORDESILLAS	VA	C y León	BAJO DUERO	47	AE	PCR	4.211.000	2.443.468	4.007.579	2007	2012	25	SEIASA-JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-641037	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR CANAL DE RIAZA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. CANAL DE RIAZA	2000137-ZR CANAL DE RIAZA	BU	C y León	RIAZA-DURATÓN	47	AE	PNR	1.505.000	3.674.900	6.027.276	2006	2010	25	SEIASA-JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	56%	20%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-641038	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR LA MAYA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS. CC.RR. CANAL DE LA MAYA	2000189-ZR LA MAYA	SA	C y León	TORMES	47	AE	PNR	246.000	1.604.027	2.630.796	2004	2010	25	SEIASA-JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	56%	20%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-641043	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR MI RÍO PORMA. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS.	2000003-ZR MI RÍO PORMA 1ª FASE	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	47	AE	PNR	29.230.000	4.199.000	6.886.862	2010	2021	25	SEIASA-JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-641044	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR ALMAZÁN. CC.RR. CANAL DE ALMAZÁN	2000125-ZR ALMAZÁN	SO	C y León	ALTO DUERO	47	AE	PNR	12.000.000	5.585.000	9.160.068	2008	2013	25	SEIASA-JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	56%	20%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-641045	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR CASTRONUÑO. CC.RR. VEGAS DE CASTRONUÑO	2000092-ZR CASTRONUÑO	-	C y León	BAJO DUERO	47	AE	PNR	3.960.000	396.000	649.487	2010	2014	25	SEIASA-JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-641046	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR ZORITA. CC.RR. CANAL DE ZORITA	2000195-ZR FLORIDA DE LIEBANA-VILLAMAYOR-ZORITA	-	C y León	TORMES	47	AE	PNR	3.920.000	392.000	642.927	2010	2014	25	SEIASA-JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)													
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEIASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES	
3.1	DU-642578	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR_PISUERGA. FASE III	2000072-ZR PISUERGA	-	-	PISUERGA	47	AE	ENRS-2015	13.230.000	1.323.000	2.169.878	2010	2014	25	SEIASA-JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%
3.1	DU-642579	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	ZR. POLLOS.	2000091-ZR POLLOS	-	-	BAJO DUERO	47	AE	PGE	11.460.000	1.146.000	1.879.577	2010	2014	25	SEIASA-JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	50%	26%	0%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	
3.1	DU-643248	MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS	RECARGA ARTIFICIAL DE EL CARRACILLO	2000595-BOMBEO RECARGA ARTIFICIAL EL CARRACILLO	-	-	CEGA-ERESMA-ADAJA	53	AE	0	24.000.000	4.800.000	7.872.574	2009	2015	25	SEIASA-JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
3.2	DU-641081	NUEVO REGADÍO	ZR TÁBARA. NUEVO REGADÍO	2000042-ZR TÁBARA	ZA	C y León	ESLA-VALDERADUEY	60	AE	PIACYL	1.754.977	2.544.717	4.173.640	2005	2010	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
3.2	DU-641093	NUEVO REGADÍO	ZR RÍO GROMEJÓN. NUEVO REGADÍO	2000146-ZR RÍO GROMEJÓN	BU	C y León	ALTO DUERO	60	AE	PR_JCYL	2.152.240	387.000	634.726	2005	2011	25	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
3.2	DU-641095	NUEVO REGADÍO	ZR RÍO ADAJA. NUEVO REGADÍO	2000165-ZR RÍO ADAJA	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	60	AE	PNR	16.224.301	2.071.533	3.397.562	2007	2012	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
3.2	DU-641101	NUEVO REGADÍO	ZR LA ARMUÑA II. NUEVO REGADÍO	2000207-ZR LA ARMUÑA	SA	C y León	TORMES	60	AE	PHD	26.290.000	6.145.000	10.078.535	2013	2021	25	MARM-JCYL	NO COMENZADA	50%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
3.2	DU-641102	NUEVO REGADÍO	ZR LA ARMUÑA I. NUEVO REGADÍO	2000208-ZR LA ARMUÑA (ARABAYONA)	SA	C y León	TORMES	60	AE	PIACYL	17.452.082	3.149.202	5.165.067	2008	2013	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
3.2	DU-641109	NUEVO REGADÍO	CANAL ALTO PAYUELOS. NUEVO REGADÍO	2000057-ZR CANAL ALTO DE PAYUELOS (Centro y Cea)	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	60	AE	PHN	35.703.640	18.119.252	29.717.741	2012	2021	25	MARM-JCYL	NO COMENZADA	50%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
3.2	DU-641118	NUEVO REGADÍO	ZR DURATÓN. NUEVO REGADÍO	2000147-ZR SECTOR I DURATÓN	VA	C y León	RIAZA-DURATÓN	60	AE	PIACYL	3.134.453	746.298	1.224.019	2007	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-641008	CANALES	REHABILITACIÓN CANAL DEL ÓRBIGO	-	LE	C y León	ÓRBIGO	47	AE	PCR	13.331.870	1.333.187	1.953.788	2011	2014	50	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-641009	CANALES	REHABILITACIÓN CANAL DEL PARAMO	2000015-ZR PARAMO Y PARAMO MEDIO	LE	C y León	ÓRBIGO	47	AE	PCR	443.970	1.044.397	1.530.566	2010	2020	50	MARM	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-641108	CANALES	CANAL ALTO PAYUELOS.	2000002-ZR CANAL ALTO DE PAYUELOS	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	60	AE	PHN	207.000	8.591.222	14.090.632	2004	2010	25	ACUANORTE	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-641112	CANALES	CANAL BAJO PAYUELOS	2000280-ZR CANAL BAJO DE PAYUELOS	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	60	AE	PHN	116.663.000	14.062.000	23.063.362	2002	2015	25	ACUANORTE	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	DU-641200	PRESA	PRESA CASTROVIDO	-	BU	C y León	ARLANZA	60	AE	PGE	146.790.157	19.541.189	28.637.652	2004	2015	50	CHD	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-641205	PRESA	IRUEÑA. PRESA	-	SA	C y León	ÁGUEDA	60	AE	PGE	1.281.000	4.679.150	6.857.304	1985	2011	50	CHD	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES				
4	DU-641207	PRESA	CAMPORREDONDO Y COMPUERTO. EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO	-	PA	C y León	CARRIÓN	60	AE	PSPYE	527.422	62.788	140.201	2009	2011	10	CHD	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	DU-641208	PRESA	IRUEÑA. VARIANTES CARRETERAS	-	SA	C y León	ÁGUEDA	60	AE	PGE	7.687.400	1.457.716	2.136.285	2008	2012	50	CHD	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	DU-641212	PRESA	COMPUERTO. SUSTITUCIÓN ÓRGANOS DE DESAGÜE	-	PA	C y León	CARRIÓN	60	AE	PSPYE	4.024.410	402.441	589.778	2010	2013	50	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	DU-641213	PRESA	CAMPORREDONDO. SUSTITUCIÓN COMPUERTAS	-	PA	C y León	CARRIÓN	60	AE	PSPYE	2.868.621	286.862	420.397	2010	2013	50	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-641214	PRESA	LINARES DEL ARROYO. SUSTITUCIÓN ÓRGANOS DE DESAGÜE	-	SG	C y León	RIAZA-DURATÓN	60	AE	PSPYE	2.631.603	263.160	385.662	2010	2013	50	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-641215	PRESA	ÁGUEDA Y EL MILAGRO. PLANES DE EMERGENCIA	-	-	C y León	DHD	60	AE	PSPYE	290.000	53.263	101.169	2009	2010	15	MARM	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-641218	PRESA	SISTEMA ÓRBIGO-TUERO. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	-	LE	C y León	ÓRBIGO	60	AE	PSPYE	1.286.060	162.961	363.876	2009	2013	10	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-641219	PRESA	PRESAS ESTATALES DE PALENCIA. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	-	PA	C y León	PISUERGA	60	AE	PSPYE	1.316.726	157.068	350.719	2009	2013	10	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	DU-641220	PRESA	PRESAS DE SEGOVIA, VALLADOLID, ÁVILA Y SALAMANCA. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	-	-	C y León	DHD	60	AE	PSPYE	1.426.846	163.131	364.256	2009	2012	10	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	DU-641223	PRESA	PRESAS DE BURGOS Y SORIA. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	-	-	C y León	DHD	60	AE	PSPYE	1.239.759	180.974	337.112	2009	2013	10	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	DU-641226	EMBALSE	TORRE DE TOMA. EMBALSE DE AGUILAR DE CAMPOO	-	PA	C y León	PISUERGA	60	AE	ENRR	2.205.800	238.690	414.323	2009	2011	20	MARM	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	DU-641228	CANALES	RAMPAS DE ESCAPE CANAL DE GUMA Y ARANDA	-	BU	C y León	ALTO DUERO	60	AE	PR. DUERO	39.650	3.965	5.811	2010	2010	50	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-641229	PRESA	JUAN BENET, RIAÑO, AZUD TOLBIA Y SIST. TRANSASE CURUEÑO-PORRMA. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	60	AE	PSPYE	482.124	65.456	146.157	2010	2012	10	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	DU-641230	CANALES	ACONDICIONAMIENTO CANAL MD ARLANZÓN	-	BU	C y León	ARLANZA	60	AE	PLAN E	30.000	6.000	8.793	2009	2010	50	MARM	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DUE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES				
4	DU-641236	PRESA	PRESA EN EL ARROYO VILLAFRÍA	-	PA	C y León	PISUERGA	60	AE	PMTO	1.185.739	911.797	1.336.240	2007	2011	50	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	DU-641237	PRESA	PRESA EN EL ARROYO DE LAS CUEVAS	-	PA	C y León	PISUERGA	60	AE	PMTO	1.986.031	636.987	933.505	2007	2012	50	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	DU-641252	PRESA	PRESA REVENGA AMPLIACIÓN	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	60	AE	CONVENIO DE COLABORACIÓN	7.090.909	1.800.000	2.637.904	2012	2020	50	ACUANORTE	CONTRATACIÓN	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	DU-641253	RED SAICA	ACTUALIZACIÓN DE EQUIPOS. RED SAICA FASE 1	-	-	-	DHD	45	AE	PR. DUERO	339.976	33.998	55.760	2010	2010	25	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	DU-641259	CANALES	ACUEDUCTO LAS GATILLAS. CANAL DE CASTILLA	-	PA	C y León	CARRIÓN	60	AE	PR. DUERO	250.000	25.000	36.638	2010	2010	50	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	DU-6402154	AZUD	PRESA DE CARBONERO	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	60	AE	PGE	453.228	45.322,8	-	2008	2026	50	ACUANORTE	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-642341	SERVICIOS	SEGURIDAD DE PRESAS. NORMAS DE EXPLOTACIÓN	-	-	-	DHD	60	AE	PGE	3.049.587	315.475	704.426	2009	2012	10	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	DU-642571	CANALES	REHABILITACIÓN CANAL DE MANGANESES	2000023-ZR MANGANESES	ZA	C y León	ÓRBIGO	47	AE	PROYECTO PGE-2011	5.730.690	650.835	1.129.731	2009	2010	20	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-642683	RECARGA ARTIFICIAL	RECARGA ALCAZARÉN, ÍSCAR, PEDRAJAS DE SAN ESTEBAN Y VILLAVERDE DE ÍSCAR	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	53	AE	0	2.300.000	230.000	399.238	2010	2014	20	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	DU-643229	BALSA	BALSA PARA SECTOR IV ESLA-CARRIÓN	-	VA	C y León	ESLA-VALDERADUEY	60	AE	DESCONOCIDO	18.305.833	1.997.000	2.926.608	2009	2012	50	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-643233	BALSA	SECTOR IV. OTRAS INFRAESTRUCTURAS	-	VA	C y León	ESLA-VALDERADUEY	60	AE	DESCONOCIDO	5.870.199	640.385	938.486	2009	2012	50	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-643234	EMBALSE	EMBALSE DE ARANZUELO	-	BU	C y León	ALTO DUERO	60	AE	DESCONOCIDO	2.318.182	510.000	747.406	2008	2011	50	JCYL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-6403237	PRESA	PRESA DE LA RIAL	-	LE	C y León	ÓRBIGO	60	AE	PGE	433.100,5	43.310	-	2010	2026	50	MAGRAMA	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
4	DU-6403238	PRESA	PRESA DE LOS MORALES	-	LE	C y León	ÓRBIGO	60	AE	PGE	433.100,5	43.310	-	2010	2026	50	MAGRAMA	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	DU-6403243	PRESA	PRESA DE LA CUEZA 1	-	PA	C y León	CARRIÓN	60	AE	PGE	454.114	45.411,4	-	2010	2026	50	MAGRAMA	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																	
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES					
4	DU-6403244	PRESA	PRESA DE LA CUEZA 2	-	PA	Cy León	CARRIÓN	60	AE	PGE	454.114	45.411,4	-	2010	2026	50	MAGRAMA	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	DU-6403245	PRESA	PRESA DE FUENTEARRIBA	-	PA	Cy León	CARRIÓN	60	AE	PGE	454.114	45.411,4	-	2010	2026	50	MAGRAMA	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	DU-6403247	PRESA	PRESA DE CIGÜÑUELA	-	SG	Cy León	CEGA-ERESMA-ADAJA	60	AE	DESCONOCIDO	450.000	45.000	-	2012	2026	50	MAGRAMA	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
5	DU-641401	CONTROL DE INUNDACIONES	CUENCA DEL ARLANZA. CONTROL DE INUNDACIONES	-	BU	Cy León	ARLANZA	59	AE	PR. DUERO	1.300.000	621.806	1.388.436	2005	2014	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
5	DU-641402	CONTROL DE INUNDACIONES	CARTOGRAFÍA ZONAS INUNDABLES I	-	-	-	DHD	49	AE	SNCZI	3.744.200	492.658	935.760	2009	2011	15	MARM	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
5	DU-641403	CONTROL DE INUNDACIONES	CARTOGRAFÍA ZONAS INUNDABLES II	-	-	-	DHD	49	AE	SNCZI	1.000.000	500.000	949.706	2013	2021	15	MARM	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
5	DU-641408	CONTROL DE INUNDACIONES	DEFENSA CONTRA AVENIDAS RÍO CARRIÓN	-	PA	Cy León	CARRIÓN	59	AE	II PRRCO	581.762	101.808	227.329	2009	2010	10	MARM-CHD-JCYL	FINALIZADA	70%	0%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
5	DU-643028	AZUD	REPARACIÓN ESCALA DE PECES. SALAMANCA	-	SA	Cy León	TORMES	55	AE	PMCC	17.738	1.774	3.961	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
5	DU-643036	AZUD	ESCALA DE PECES. SANTA MARTA DE TORMES Y SALAMANCA	-	SA	Cy León	TORMES	55	AE	PMCC	137.293	13.729	30.656	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-641620	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TRABANCOS. RASUEROS	-	AV	Cy León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	11.859	1.186	2.648	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-641621	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS TRABANCOS, REGAMÓN Y MINÍN, HORCAJO DE LAS TORRES, RASUEROS Y FLORES DE ÁVILA	-	AV	Cy León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	88.933	8.893	19.858	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-641627	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO BECEDILLAS. BECEDILLAS	-	AV	Cy León	TORMES	55	AE	PMCC	31.528	3.153	7.040	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-641640	MEJORA DEL CAUCE	RÍO FRESNO O ARROYO DE RÍO FRESNO. BARRIO DE SAN FELICES	-	BU	Cy León	PISUERGA	55	AE	PMCC	54.877	5.488	12.253	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-641735	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PISUERGA. TORQUEMADA	-	PA	Cy León	PISUERGA	55	AE	PMCC	20.266	2.027	4.525	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-641771	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS REGAMENÓN Y MINÍN. RÁGAMA	-	SA	Cy León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	45.037	4.504	10.056	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-641841	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO MADRE. BOCOS DE DUERO	-	VA	Cy León	RIAZA-DURATÓN	55	AE	PMCC	112.428	11.243	25.104	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-641907	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL TORMES	-	SA	Cy León	TORMES	55	AE	ENRR	700.725	70.073	156.466	2015	2015	10	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																		
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES						
6	DU-641908	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ODRA Y ARROYO PADILLA. REGENERACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y CONTROL DE AVENIDAS	-	BU	C y León	PISUERGA	55	AE	ENRR	2.685.226	328.194	732.828	2009	2012	10	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
6	DU-641909	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO NEGRO Y AFLUENTES, MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO	-	ZA	C y León	TERA	55	AE	ENRR	3.527.027	450.000	1.004.809	2009	2012	10	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
6	DU-641910	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO PISUERGA. MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	ENRR	1.572.365	584.719	1.305.625	2009	2012	10	CHD	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-641911	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TORMES. REGENERACIÓN DE LA RIBERA	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	II PRRC	1.722.389	172.239	384.594	2011	2012	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	80%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-641912	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO ÓRBIGO. RECUPERACIÓN ECOLÓGICA	-	-	C y León	ÓRBIGO	55	AE	ENRR	7.466.256	1.066.608	2.381.639	2011	2017	10	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-641913	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO BÚBAL Y RUBÍN. RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y AMBIENTAL	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	55	AE	PLAN E	54.875	43.900	98.025	2009	2010	10	CHD	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-641914	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RECUPERACIÓN DE LA MARGEN DERECHA DEL PISUERGA EN ARROYO DE LA ENCOMIENDA	-	VA	C y León	PISUERGA	55	AE	II PRRC	1.057.430	105.743	236.115	2010	2011	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-641915	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO VALDERADUEY. RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ANTIGUO CAUCE	-	ZA	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PLAN E	101.631	35.571	79.426	2009	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-641916	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL EMBALSE "EL PASTANÓN"	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PLAN E	116.974	40.941	91.417	2009	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-641921	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO AGÜEDA. RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL	-	SA	C y León	ÁGÜEDA	55	AE	PR. DUERO	5.223.006	1.398.635	3.123.024	2007	2012	10	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-641926	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TÓRMES. RECUPERACIÓN AMBIENTAL	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	II PRRC	399.552	39.955	89.216	2010	2011	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-641927	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO UCERO. RECUPERACIÓN MEDIOAMBIENTAL	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	ENRR	1.927.789	275.398	614.940	2013	2022	10	MARM	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-641928	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO ZAPARDIEL. RECUPERACIÓN MEDIOAMBIENTAL	-	-	C y León	BAJO DUERO	55	AE	ENRR	666.667	66.667	148.861	2015	2015	10	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-641929	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TRABANCOS. RECUPERACIÓN MEDIOAMBIENTAL	-	-	C y León	BAJO DUERO	55	AE	ENRR	666.667	66.667	148.861	2015	2015	10	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DUE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)													
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES	
6	DU-641930	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO GUAREÑA, RECUPERACIÓN MEDIOAMBIENTAL	-	AV	C y León	BAJO DUERO	55	AE	ENRR	666.667	66.667	148.861	2015	2015	10	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-641934	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ARROYO GRANDE DEL PRADO DEL TORO, ADECUACIÓN HIDRÁULICA Y MEDIOAMBIENTAL	-	SA	C y León	ÁGUEDA	55	AE	ENRR	650.000	65.000	145.139	2013	2015	10	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-641940	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RECUPERACIÓN DE CAUCE Y MARGENES EN EL CONCELLO DE RÍOS	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	55	AE	ENRR	400.000	40.000	89.316	2014	2015	10	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-641948	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO PISUERGA, RECUPERACIÓN DE LAS RIBERAS	-	VA	C y León	PISUERGA	55	AE	II PRRCDD	3.100.000	310.000	692.202	2010	2012	10	MARM-CHD-JCYL	CONTRATACIÓN	0%	70%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	0%
6	DU-641950	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ACONDICIONAMIENTO DE LA M.DEL RÍO TORMES Y PARQUE FLUVIAL	-	SA	C y León	TORMES	59	AE	PLAN E	440.736	88.147	196.825	2009	2010	10	AYTO	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-641955	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RESTAURACIÓN, REPOBLACIÓN FORESTAL Y TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS EN BIENES PATRIMONIALES DE LA CHD	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	PLAN E	1.660.500	290.588	648.856	2009	2010	10	CHD	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-641956	SERVICIOS	MANTENIMIENTO DE LAS LAGUNAS DE VILLAFÁFILA	-	ZA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PR_JCYL	690.000	230.000	513.569	2008	2027	10	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-641980	MEJORA DEL CAUCE	VARIOS ARROYOS, PAREDES DE NAVA	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	72.470	16.273	36.335	2008	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642000	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN DE FLORA Y FAUNA, REGOGIDA RESIDUOS, REVEGEGACIÓN DE TRAMOS FLUVIALES, Y RESTAURACIÓN	-	-	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PVR (ENRR)	30.000	3.000	6.699	2010	2010	10	CHD	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642005	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TORÍO, RECUPERACIÓN DE MARGENES (TM-VILLAQUILAMBRE)	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	II PRRCDD	663.338	66.334	148.117	2011	2012	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642007	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO TUERTO, ACONDICIONAMIENTO MARGENES	-	LE	C y León	ÓRBIGO	59	AE	II PRRCDD	1.985.945	198.594	443.443	2011	2011	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642008	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO BERNESGA, ACONDICIONAMIENTO MARGENES	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	59	AE	II PRRCDD	2.056.649	205.665	459.231	2011	2011	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642009	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ARROYO DEL VALLE Y CANAL DE CARBOSILLO, SAN ANDRÉS DEL RABANEDO	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	59	AE	II PRRCDD	1.389.365	138.937	310.233	2011	2012	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DUE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)													
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACVL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES	
6	DU-642015	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	DUERO RECUPERACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN SOCIAL	-	VA	C y León	RIAZA-DURATÓN	59	AE	II PRRCDD	913.228	91.323	203.916	2011	2012	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	
6	DU-642019	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO CEA ADECUACIÓN DE MARGENES	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	II PRRCDD	784.000	78.400	175.060	2012	2012	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642020	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO CARRIÓN ACONDICIONAMIENTO DE RIBERAS	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	II PRRCDD	504.483	50.448	112.647	2012	2012	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642021	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO SEQUILLO RESTAURACIÓN MEDIOAMBIENTAL	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	II PRRCDD	319.980	31.998	71.449	2012	2012	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642022	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO ZURGUÉN, RECUPERACIÓN Y MEJORA	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	II PRRCDD	600.000	60.000	133.975	2012	2012	10	MARM-CHD-JCYL	CONTRATACIÓN	0%	70%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642028	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RASO DE PORTILLO. RESTAURACIÓN DE LA LAGUNA RASO DE PORTILLO	-	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	II PRRCDD	819.149	81.915	182.909	2012	2013	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642029	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ARROYO POZA MOZA. RECUPERACIÓN	-	VA	C y León	PISUERGA	55	AE	II PRRCDD	477.604	47.760	106.645	2010	2011	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642036	MEJORA DEL CAUCE	LA RIBERA. MEJORA DEL CAUCE	-	ZA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PLAN E	18.054	1.805	4.031	2015	2015	10	MARM	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642040	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	LAGUNA DE VILLADANGOS RESTAURACIÓN	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PROYECTO TRINO	70.000	7.000	15.630	2010	2010	10	FUND PATRIMONIO NATURAL CVL	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642042	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	PROYECTO DE ACTUACIONES DIVERSAS. CONDICIONES MORFOLÓGICAS EN RÍOS Y LAGOS	-	-	-	DHD	55	AE	PHD	9.000.000	900.000	1.709.470	2015	2015	15	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642351	SERVICIOS	PROYECTOS DE RESTAURACIÓN RÍOS DHD	-	-	-	DHD	55	AE	ENRR	587.912	58.791	131.276	2010	2012	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642554	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA ÁGUEDA	-	SA	C y León	ÁGUEDA	55	AE	PMCC	931.671	93.167	208.034	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642556	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA TERA	-	ZA	C y León	TERA	55	AE	PMCC	406.500	40.650	90.768	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642557	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA ALTO DUERO	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	3.293.383	329.338	735.383	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642558	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA ARLANZA	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	3.254.144	325.414	726.621	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642559	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA BAJO DUERO	-	SA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	1.779.853	177.985	397.425	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.O.L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES				
6	DU-642560	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA CARRIÓN	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	1.477.632	147.763	329.942	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642561	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA CEGA-ERESMA-ADAJA	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	2.781.212	278.121	621.019	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642562	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA ESLA-VALDERADUEY	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	576.841	57.684	128.803	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642563	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA ÓRBIGO	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PMCC	3.054.330	305.433	682.004	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642564	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA PISUERGA	-	BU	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	3.578.453	357.845	799.036	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642565	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA RIAZA-DURATÓN	-	BU	C y León	RIAZA-DURATÓN	55	AE	PMCC	1.427.686	142.769	318.789	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642566	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA TÁMEGA-MANZANAS	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	55	AE	PMCC	782.152	78.215	174.647	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642567	MEJORA DEL CAUCE	MEJORA DE CAUCES, SUBZONA TORMES	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	1.788.260	178.826	399.302	2011	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642696	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ADECUACIÓN AMBIENTAL CADAVOS Y PEREIRA EN A MEZQUITA	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	55	AE	DESCONOCIDO	285.216	28.522	63.686	2011	2011	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642697	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	MENTE EN CONCELLO DE RÍOS	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	55	AE	DESCONOCIDO	265.000	26.500	59.172	2011	2011	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642698	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ARROYO VALDESANJUAN EN DUEÑAS	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	DESCONOCIDO	139.971	13.997	31.254	2014	2015	10	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642699	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RIVERA DE BELÉN EN ALMEIDA DE SAYAGO	-	ZA	C y León	TORMES	55	AE	DESCONOCIDO	140.000	14.000	31.261	2012	2012	10	CHD	EJECUCIÓN-CONSTRUCTION ONGOING	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642700	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ARROYO VIVERO EN SALDAÑA	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	DESCONOCIDO	140.000	14.000	31.261	2015	2015	10	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642701	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	FUENTES MARÍA O PASCUA EN NAVA DEL REY	-	VA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	DESCONOCIDO	140.000	14.000	31.261	2014	2015	10	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642702	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO PISUERGA-SALINAS DE PISUERGA	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	DESCONOCIDO	200.000	20.000	44.658	2011	2012	10	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642737	MEJORA DEL CAUCE	PRESA DE ROBLIDILLO ROBLIDILLO	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	6.025	602	1.345	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642738	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ADAJA, ARÉVALO	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	36.027	3.603	8.045	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)													
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCS-L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES	
6	DU-642739	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ADAJA. VILLATORO	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	36.288	3.629	8.103	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642740	MEJORA DEL CAUCE	RÍO GAMO. VILLANUEVA DEL CAMPILLO	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	32.896	3.290	7.345	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642741	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA AVELLANEDA. AVELLANEDA	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	41.099	4.110	9.177	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642742	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LOS ARROYUELOS. ROBLEDILLO	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	123.360	12.336	27.545	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642743	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO MERDERO. CASAS DEL PUERTO DE VILLATORO	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	62.018	6.202	13.848	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642744	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL CANTO MORENO. MUÑOTELLO	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	47.973	4.797	10.712	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642745	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ALMAR. VALDECASA	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	39.514	3.951	8.823	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642746	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ALMAR. HORTIGOSA DE RIOALMAR	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	32.364	3.236	7.227	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642747	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CIERVOS. URRACA-MIGUEL	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	28.979	2.898	6.471	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642748	MEJORA DEL CAUCE	ESCALA DE PECES. LLANOS DE TORMES	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	57.194	5.719	12.771	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642749	MEJORA DEL CAUCE	ESCALA DE PECES. NAVATEJARES	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	37.559	3.756	8.387	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642750	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LA ARROYADA. MARTÍNEZ	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	31.364	3.136	7.003	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642751	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LODOSA. BECEDILLAS	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	38.179	3.818	8.525	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642752	MEJORA DEL CAUCE	GARGANTA DE AVELLANEDA. ALDEANUEVA DE SANTA CRUZ	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	33.876	3.388	7.564	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642753	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO CABALLERUELO EN SANTA MARÍA DE LOS CABALLEROS	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	49.569	4.957	11.068	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642754	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CORNEJA. VILLAFRANCA DE LA SIERRA	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	52.434	5.243	11.708	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642755	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CORNEJA. NARRILLOS DEL REBOLLAR	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	32.557	3.256	7.270	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642756	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO ESPINAREJO. VILLAFLORES Y SAN PEDRO DEL ARROYO	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	27.450	2.745	6.129	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPFI	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																		
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.Y.L	SOMACVL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES						
6	DU-642757	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ALMAR. HERREROS DE SUSO Y BLASCOMILLAN	-	AV	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	37.997	3.800	8.484	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%				
6	DU-642779	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PEDROSO. PIEDRAHITA DE MUÑO	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	12.614	1.261	2.817	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%				
6	DU-642780	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ARLANZÓN. CARDENAJIMENO Y SAN MEDEL	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	54.773	5.477	12.230	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
6	DU-642781	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BAÑUELOS. CALERUEGA	-	BU	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	43.879	4.388	9.798	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
6	DU-642782	MEJORA DEL CAUCE	RÍO VALPARAISO. HORTIGUELA	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	27.348	2.735	6.106	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642783	MEJORA DEL CAUCE	RÍO SALGUERO. MOZONCILLO DE JUARROS	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	34.963	3.496	7.807	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642784	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ARANZUELO. ARAUZO DE MIEL	-	BU	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	31.817	3.182	7.104	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642785	MEJORA DEL CAUCE	RÍO LOBOS. HONTORIA DEL PINAR	-	BU	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	176.607	17.661	39.435	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642786	MEJORA DEL CAUCE	RÍO UBIERNA. GREDILLA LA POLERA	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	75.215	7.522	16.795	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642787	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. LA VID	-	BU	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	28.893	2.889	6.452	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642788	MEJORA DEL CAUCE	RÍO UBIERNA Y CAUCE MOLINAR. QUINTANILLA-VIVAR	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	20.996	2.100	4.688	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642789	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ARANDILLA. PEÑALBA DE CASTRO	-	BU	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	49.210	4.921	10.988	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642790	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA DEHESA. TORRELARA	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	23.034	2.303	5.143	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642791	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO ARENERO. COCULINA	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	19.977	1.998	4.461	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642792	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BRULLÉS. VILLADIEGO Y ARENILLAS DE VILLADIEGO	-	BU	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	61.006	6.101	13.622	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642793	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ODRÁ. VILLASANDINO	-	BU	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	42.776	4.278	9.552	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642794	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. FRESNILLO DE LAS DUEÑAS	-	BU	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	15.896	1.590	3.549	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642795	MEJORA DEL CAUCE	ARROYOS NOVALEJA Y VEGAS. BARRIOS DE VILLADIEGO	-	BU	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	11.292	1.129	2.521	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642796	MEJORA DEL CAUCE	RÍO HENAR. PINEDA-TRASMONTE	-	BU	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	10.161	1.016	2.269	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642797	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE FUENTE VEGA. OLMEDILLO DE ROA	-	BU	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	18.380	1.838	4.104	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642798	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA VEGA. TORTOLES DE ESGUEVA	-	BU	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	15.594	1.559	3.482	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DUE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																	
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES					
6	DU-642799	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA SANTA CRUZ HNOJAL DE RIOPISUERGA	-	BU	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	17.159	1.716	3.832	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
6	DU-642800	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LA UNA VILLAHOZ	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	6.834	683	1.526	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
6	DU-642801	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO JARAMA PEDROSA DE MUÑO Y MAZUELO DE MUÑO	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	37.114	3.711	8.287	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642802	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO SALCEDA CASTRILLO DE SOLARANA	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	53.572	5.357	11.962	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642803	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO VALBONILLA VALBONILLA	-	BU	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	24.705	2.471	5.516	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642804	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LAS POZAS MECERREYES	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	35.643	3.564	7.959	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642805	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LA MAIA SANTA MARIA ANANÚEZ	-	BU	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	26.453	2.645	5.907	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642806	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LA NAVA SANTA MARIA ANANÚEZ	-	BU	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	33.229	3.323	7.420	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642807	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LA SERNA NAVA DE ROA	-	BU	C y León	RIAZA-DURATÓN	55	AE	PMCC	14.271	1.427	3.187	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642808	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO MATARRASCOSA CIBRECO	-	BU	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	24.541	2.454	5.480	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642891	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ERIA TRUCHAS	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PMCC	20.903	2.090	4.667	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642892	MEJORA DEL CAUCE	RÍO JAMUZ QUINTANILLA DE FLOREZ	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PMCC	22.136	2.214	4.943	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642893	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO ESLA BURÓN	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	19.331	1.933	4.317	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642894	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BERNESGA LA POLA DE GORDÓN	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	13.391	1.339	2.990	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642895	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA SIERRA DEL VALLE DE FENAR. NAREDO DE FENAR	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	18.739	1.874	4.184	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642896	MEJORA DEL CAUCE	RÍO VALDETUEJAR EL OTERO DE VALDETUEJAR	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	2.542	254	568	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642897	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESLA BURÓN	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	8.598	860	1.920	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642898	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CURUEÑO BARRIO DE NUESTRA SEÑORA	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	56.216	5.622	12.553	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)															
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.L	SOMACVL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTANTAMENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES			
6	DU-642899	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESLA. LAS SALAS	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	3.903	390	872	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642900	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE CERECEDO	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	19.364	1.936	4.324	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642901	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL CEA. CEA	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	2.181	218	487	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642902	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE CAGÜERO. ACEBEDO	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	2.525	253	564	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642903	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEA. PUENTE ALMUHEY	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	3.903	390	872	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642904	MEJORA DEL CAUCE	RÍO VALDETUEJAR. TARANILLA	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	3.280	328	732	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642905	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEA. CARRIZAL	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	9.448	945	2.110	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642906	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CURUEÑO. NOCEDO DE CURUEÑO	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	4.997	500	1.116	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642907	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CURUEÑO. TODO SU CAUCE	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	146.526	14.653	32.718	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642908	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEA. SOTO DE VALDERRUEDA	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	24.348	2.435	5.437	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642909	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESLA. PALANQUINOS	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	10.631	1.063	2.374	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642910	MEJORA DEL CAUCE	RÍO OMAÑAS. VILLAVICIOSA DE LA RIBERA	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PMCC	28.511	2.851	6.366	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642911	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LAS MUÑECAS. LAS MUÑECAS	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	2.801	280	625	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642912	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LAS MUÑECAS. LAS MUÑECAS	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	1.622	162	362	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642913	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS BERNESGA Y TORIO. VARIOS	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	26.973	2.697	6.023	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642914	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BERNESGA. VEGA DE GORDÓN	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	2.181	218	487	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DUE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.Y.L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES				
6	DU-642915	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO CABREROS. REMOLINA	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	2.918	292	652	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642916	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO VALLE REBOLLADERO PALAZUELO DE TORIO	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	6.463	646	1.443	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-642917	MEJORA DEL CAUCE	RÍO OMAÑAS VARIOS	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PMCC	118.337	11.834	26.424	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642918	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERNA. TODO SU CAUCE	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PMCC	29.007	2.901	6.477	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642919	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CURUEÑO. BARRILLOS DEL CURUEÑO	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	25.418	2.542	5.676	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642920	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CURUEÑO. BARRIOS DE NUESTRA SEÑORA	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	21.691	2.169	4.843	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642921	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TUERTO. SANTA COLOMBA DE LA VEGA	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PMCC	20.682	2.068	4.618	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642922	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ERIA. TODO SU CAUCE	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PMCC	172.098	17.210	38.428	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642923	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA VEGA. CASTROVEGA DE VALMADRIGAL	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	249.785	24.979	55.775	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642924	MEJORA DEL CAUCE	RÍO LABIAS. LLAMAZARES	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	1.886	189	421	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642925	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESLA. CRÉMENES	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	13.415	1.342	2.995	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642926	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESLA. SABERO	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	45.282	4.528	10.111	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642927	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA FUENTE DE LOS ENFERMOS. LA MATA DE MONTEAGUDO	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	2.777	278	620	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642928	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LAS MUÑECAS. LAS MUÑECAS	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	3.912	391	874	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642929	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA VEGA. CASTROVEGA DE VALMADRIGAL	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	33.223	3.322	7.418	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642930	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TORÍO. PIEDRAFITA	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	23.734	2.373	5.300	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642931	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LAS MUÑECAS. LAS MUÑECAS	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	21.238	2.124	4.742	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCS-L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
6	DU-642932	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL VALLE. COLADILLA	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	2.668	267	596	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642933	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERNA. SANTA OLAJA DE LA VARGA	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	10.352	1.035	2.311	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642934	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL VALLE. COLADILLA	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	11.349	1.135	2.534	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642935	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PORMA. PALAZUELO DE BOÑAR	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	28.979	2.898	6.471	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642936	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERNA. SANTA OLAJA DE LA VARGA	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	12.604	1.260	2.814	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642937	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DEL VILLAR. TORREBARRIO	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PMCC	21.605	2.161	4.824	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642938	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESLA. SABERO	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	110.881	11.088	24.759	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642939	MEJORA DEL CAUCE	RÍO OMAÑAS Y ARROYO DEL SALCE. EL CASTILLO	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PMCC	18.285	1.829	4.083	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642940	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEA. PUENTE ALMUHEY	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	28.733	2.873	6.416	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642941	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TORÍO. CARMENES	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	7.427	743	1.658	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642942	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CASARES. CASARES DE ARBÁS	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	11.561	1.156	2.581	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642943	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE COSPEDAL. COSPEDAL	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PMCC	9.174	917	2.048	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642945	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PEREIRA. A GUIDIÑA	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	55	AE	PMCC	21.323	5.848	13.059	2009	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642947	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TÁMEGA. CASTRELO DO VAL	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	55	AE	PMCC	104.501	10.450	23.334	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642948	MEJORA DEL CAUCE	RÍO RIBAS. CASTRELO DO VAL	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	55	AE	PMCC	12.101	1.210	2.702	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642949	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ABEDES. VERÍN	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	55	AE	PMCC	9.547	955	2.132	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642950	MEJORA DEL CAUCE	REGUEIRO NOVO DE QUIERUGÁS. VERÍN	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	55	AE	PMCC	7.817	782	1.745	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DUE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.S.L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
6	DU-642951	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TÁMEGA. VERÍN	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	55	AE	PMCC	41.076	4.108	9.172	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642978	MEJORA DEL CAUCE	VARIOS CAUCES. PROVINCIA DE PALENCIA	-	PA	C y León	DHD	55	AE	PMCC	194.114	19.411	43.344	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642979	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ARLANZA. PALENZUELA	-	PA	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	38.891	3.889	8.684	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642980	MEJORA DEL CAUCE	RÍO VALDÁVIA. BUENAVISTA DE VALDÁVIA	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	24.990	2.499	5.580	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642981	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CARRIÓN. MONZÓN DE CAMPOS	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	149.980	14.998	33.489	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642982	MEJORA DEL CAUCE	RÍO LUCIO. PUENTETOMA	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	39.259	3.926	8.766	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642983	MEJORA DEL CAUCE	ARROYOS DEL SALÓN Y DE LA NEVILLA. BAQUERÍN DE CAMPOS	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	37.734	3.773	8.426	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642984	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ANGLUDÓN Y ARROYO MUARES. MENESES DE CAMPOS	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	14.205	1.420	3.172	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642985	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BOEDO. ESPINOSA DE VILLAGONZALO	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	94.632	9.463	21.130	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642986	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS VALDÁVIA Y AVIÓN. BUENAVISTA Y RENEDO DE VALDÁVIA	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	72.621	7.262	16.216	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642987	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BUREJO Y ARROYO VILLAVEGA. LAVIZ DE OJEDA	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	64.638	6.464	14.433	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642988	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO MADERANO. CEVICO DE LA TORRE	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	10.041	1.004	2.242	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642989	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO BAHILLO. RENEDO DE LA VEGA	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	57.653	5.765	12.873	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642990	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE FUENTE VIEJA. BICERRIL DE CAMPOS	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	8.304	830	1.854	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642991	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL SALÓN. SANTA CECILIA DE ALCOR	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	6.838	684	1.527	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642992	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CARRIÓN. LOBERA DE LA VEGA	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	62.938	6.294	14.054	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642993	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PISUERGA. NAVEROS DE PISUERGA	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	75.152	7.515	16.781	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642994	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PISUERGA. LIGÜERZANA	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	7.908	791	1.766	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642995	MEJORA DEL CAUCE	RÍO FRANCO. ESPINOSA DE CERRATO	-	PA	C y León	ARLANZA	55	AE	PMCC	11.725	1.172	2.618	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-642996	MEJORA DEL CAUCE	RÍO VALDÁVIA. CONGOSTO DE VALDÁVIA	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	53.950	5.395	12.046	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DUE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.Y.L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
6	DU-642997	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CARRIÓN. PALENCIA	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	54.966	5.497	12.273	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642998	MEJORA DEL CAUCE	RÍO SEQUILLO. SAN NICOLÁS DEL REAL CAMINO	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	55.060	5.506	12.294	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-642999	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LOS PISONES. SAN QUIRCE DEL RÍO PISUERGA	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	18.118	1.812	4.046	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643000	MEJORA DEL CAUCE	RÍO UCEZA. VILLALCAZAR DE SIRGA, VILLARMENTERO DE CAMPOS Y VILLOVIECO	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	121.220	12.122	27.067	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643001	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BOEDO. COLLAZOS DE BOEDO	-	PA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	25.979	2.598	5.801	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643002	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL SALÓN. TORREMORMOJÓN	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	73.056	7.306	16.313	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643003	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL GATO. FUENTES DE VALDEPIERO	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	17.599	1.760	3.930	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643004	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO VILLOBOBÓN. VILLOBOBÓN	-	PA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	25.145	2.515	5.615	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643026	MEJORA DEL CAUCE	VARIOS CAUCES. SORIHUELA, CABACO Y ALBA DE TORMES	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	3.109	311	694	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643027	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MARGAÑÁN. COCA DE ALBA	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	26.017	2.602	5.809	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643029	MEJORA DEL CAUCE	RÍO RÍOFRÍO. VILLASRUBIAS	-	SA	C y León	ÁGUEDA	55	AE	PMCC	8.068	807	1.801	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643030	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TORMES. VILLAGONZALO DE TORMES, ENCINAS DE ABAJO Y MACHACÓN	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	294.022	29.402	65.652	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643031	MEJORA DEL CAUCE	ARROYOS PRADO SECO Y SAN MORAL. PARADA DE RUBIALES	-	SA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	55.800	5.580	12.460	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643032	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ALMAR. GARCIBERNÁNDEZ	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	55.692	5.569	12.435	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643033	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TORMES. VERTEDERO ESCOLLERA. VILLAGONZALO DE TORMES	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	7.130	713	1.592	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643034	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TORMES. EL PINO DE TORMES Y VALVERDON	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	69.808	6.981	15.588	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643035	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MARGAÑÁN. PEÑARANDILLA	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	39.454	3.945	8.810	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643037	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO MERDERO. LEDESMA	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	11.395	1.139	2.544	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643038	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO CANÓNIGA. CANTARACILLO	-	SA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	1.418	142	317	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DUE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES				
6	DU-643039	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO RIBERA CAÑEDO. LEDESMA	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	6.814	681	1.521	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-643040	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MARGAÑÁN GARCHERNÁNDEZ	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	37.771	3.777	8.434	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-643041	MEJORA DEL CAUCE	RÍO GAMO GARCHERNÁNDEZ	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	45.352	4.535	10.127	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643042	MEJORA DEL CAUCE	RÍO GAMO GARCHERNÁNDEZ	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	116.211	11.621	25.949	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643043	MEJORA DEL CAUCE	RÍO GAMO GARCHERANDEZ	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	84.500	8.450	18.868	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643044	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TORMES. SANTA MARTA DE TORMES Y SALAMANCA	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	56.129	5.613	12.533	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643045	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ALMAR. NAVA DE SOTRÓBAL	-	SA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	36.299	3.630	8.105	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643046	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PÓVEDA. CANTALAPIEDRA	-	SA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	3.619	362	808	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643047	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS PÓVEDA Y MAZONES. CANTALPINO, PÓVEDA DE LAS CINTAS Y VILAFLORES	-	SA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	39.932	3.993	8.917	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643064	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO PIEZGA. ITUERO Y LAMA Y ZARZUELA DEL MONTE	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	78.492	7.849	17.527	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643065	MEJORA DEL CAUCE	RÍO AGUISEJO. AYLÓN	-	SG	C y León	RIAZA-DURATÓN	55	AE	PMCC	70.422	7.042	15.725	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643066	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PIEZGA. MONTEERRUBIO Y ZARZUELA DEL MONTE	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	26.889	2.689	6.004	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643067	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS MOROS Y GUDILLOS. EL ESPINAR	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	85.615	8.561	19.117	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643068	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PIRÓN. SANTO DOMINGO DE PIRÓN Y BASARDILLA	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	35.856	3.586	8.006	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643069	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEGA. AGUILAFUENTE	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	83.125	8.312	18.561	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643070	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PIRÓN. NAVAS DE ORO	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	64.042	6.404	14.300	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643071	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MOROS. EL ESPINAR	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	54.505	5.450	12.170	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643072	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ERESMA. SEGOVIA	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	77.907	7.791	17.396	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
6	DU-643073	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEGA, CABEZUELA Y VEGANZONES	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	140.721	14.072	31.422	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643074	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS AGUISEJO Y RIAZA, LANGUILLA	-	SG	C y León	RIAZA-DURATÓN	55	AE	PMCC	113.113	11.311	25.257	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643075	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PIRÓN, MUDRIÁN	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	110.149	11.015	24.595	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643100	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO, NEPAS, BORJABAD Y CARACENA	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	30.085	3.008	6.718	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643101	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO ROYALES, FUENTETECHA	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	32.868	3.287	7.339	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643102	MEJORA DEL CAUCE	RÍO NAVELENO, SAN LEONARDO DE YAGÜE	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	58.509	5.851	13.065	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643103	MEJORA DEL CAUCE	RÍO SEQUILLO, RIOSECO DE SORIA	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	8.546	855	1.908	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643104	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESCALOTE, CALTOJAR	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	88.133	8.813	19.679	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643105	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MILANOS, BLACOS Y TORREBLACOS	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	51.264	5.126	11.447	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643106	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO, DURUELO DE LA SIERRA	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	19.454	1.945	4.344	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643107	MEJORA DEL CAUCE	RÍO IZANA, QUINTANA REDONDA	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	88.735	8.873	19.814	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643108	MEJORA DEL CAUCE	RÍO AVIÓN, SANTIUSTE	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	47.827	4.783	10.679	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643109	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA LAGUNA, MIÑO DE SAN ESTEBAN	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	32.316	3.232	7.216	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643110	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO BARRANCO, NOLAY	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	10.666	1.067	2.382	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643111	MEJORA DEL CAUCE	RÍO SEQUILLO, EL BIRGO DE OSMA	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	73.004	7.300	16.301	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643112	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PERALES, LANGA DE DUERO	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	49.327	4.933	11.014	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643113	MEJORA DEL CAUCE	RÍO LA FUENTE, CARRASCOSA DE LA SIERRA	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	25.043	2.504	5.592	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643114	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MERDANCHO, ALDEALICES	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	40.824	4.082	9.116	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643115	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESPEJA, LA HNOJOSA	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	49.536	4.954	11.061	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643116	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO EL PIÉREGOSO, BORJABAD	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	7.751	775	1.731	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643117	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CARACENA, VILDÉ	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	76.256	7.626	17.027	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643118	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO, SAN ESTEBAN DE GORMAZ	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	20.677	2.068	4.617	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)													
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.Y.L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES	
6	DU-643119	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MILANOS BLACOS	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	17.307	1.731	3.865	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643120	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BAYUBAS BAYUBAS DE ABAJO	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	39.259	3.926	8.766	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643121	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESCALOTE BERLANGA DE DUERO	-	SO	C y León	ALTO DUERO	55	AE	PMCC	25.992	2.599	5.804	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643123	MEJORA DEL CAUCE	OBRAS DE EMERGENCIA PROVINCIA DE BURGOS	-	BU	C y León	DHD	55	AE	PMCC	62.464	6.246	13.948	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643124	MEJORA DEL CAUCE	RÍO AREVALILLO. ARÉVALO	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	28.348	2.835	6.330	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643153	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ESGUEVA. CANILLAS DE ESGUEVA	-	VA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	7.870	787	1.757	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643154	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO ALGBES. ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN	-	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	4.125	412	921	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643155	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PISUERGA. SIMANCAS	-	VA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	3.243	324	724	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643156	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEGA. VIANA DE CEGA	-	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	1.256	126	281	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643157	MEJORA DEL CAUCE	RÍO PISUERGA. SANTOENIENIA DE PISUERGA	-	VA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	30.042	3.004	6.708	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643158	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEGA. COGECES DE ISCAR	-	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	75.795	7.580	16.924	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643159	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEGA. MEGECES	-	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	68.123	6.812	15.211	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643160	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE VALVERDE. VALVERDE DE CAMPOS	-	VA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	42.179	4.218	9.418	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643161	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LA VEGA. PADILLA DE DUERO	-	VA	C y León	RIAZA-DURATÓN	55	AE	PMCC	18.555	1.855	4.143	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643162	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO DUERO. PADILLA DE DUERO	-	VA	C y León	RIAZA-DURATÓN	55	AE	PMCC	29.151	2.915	6.509	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643163	MEJORA DEL CAUCE	RÍOS DUERO Y PISUERGA. SIMANCAS Y GERÍA	-	VA	C y León	PISUERGA	55	AE	PMCC	26.314	2.631	5.876	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643164	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	RÍO ZAPARDIEL. MEDINA DEL CAMPO	-	VA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	177.933	17.793	39.731	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643165	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO BERRUEZ. VILLALÓN DE CAMPOS	-	VA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	53.940	5.394	12.044	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643166	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. PUENTE DUERO	-	VA	C y León	RIAZA-DURATÓN	55	AE	PMCC	101.856	10.186	22.744	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES				
6	DU-643167	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. SAN MIGUEL DEL PINO	-	VA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	70.013	7.001	15.633	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-643168	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ADAJA. OLMEDO	-	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	19.170	1.917	4.280	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-643169	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEGA. MOJADOS	-	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	70.188	7.019	15.672	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643170	MEJORA DEL CAUCE	RÍO SEQUILLO. VILLARDEFRADES Y SAN PEDRO DE LATARCE	-	VA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	68.283	6.828	15.247	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-643171	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO VILLAFRECHOS. VILLAFRECHOS	-	VA	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	7.268	727	1.623	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643172	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO SIMPLON. BOBADILLA DEL CAMPO	-	VA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	3.637	364	812	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643173	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO LOS BOYONES. MOJADOS	-	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	3.579	358	799	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643174	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO SANTA MARÍA. LA PEDRAJA DE PORTILLO	-	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	17.643	1.764	3.940	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643175	MEJORA DEL CAUCE	VARIOS CAUCES. ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN	-	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	12.962	1.296	2.894	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643176	MEJORA DEL CAUCE	VARIOS ARROYOS. PORTILLO	-	VA	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	55	AE	PMCC	9.959	996	2.224	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	DU-643177	MEJORA DEL CAUCE	VARIOS ARROYOS. CURIEL DE DUERO	-	VA	C y León	RIAZA-DURATÓN	55	AE	PMCC	658	66	147	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643209	MEJORA DEL CAUCE	ARROYOS LA REQUERA. LA SAPERA Y SAN CRISTÓBAL. MAYALDE	-	ZA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	64.939	6.494	14.500	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643210	MEJORA DEL CAUCE	RÍO VALDALLA. BOYA	-	ZA	C y León	TERA	55	AE	PMCC	30.047	3.005	6.709	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643211	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CASTRÓN. FERRERAS DE ABAJO	-	ZA	C y León	TERA	55	AE	PMCC	102.789	10.279	22.952	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643212	MEJORA DEL CAUCE	RÍO MANZANAS Y ARROYO DEL CABRÓN. FIGUERUELA DE ARRIBA	-	ZA	C y León	TÁMEGA-MANZANAS	55	AE	PMCC	96.342	9.634	21.512	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643213	MEJORA DEL CAUCE	RIVERA DE ARCILLO Y ARROYO TUDA. PERERUELA	-	ZA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	16.152	1.615	3.607	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643214	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO MONTOYA. FUENTESPREADAS	-	ZA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	54.949	5.495	12.270	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	J.C.L	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES				
6	DU-643215	MEJORA DEL CAUCE	RÍO CEA. FUENTES DE ROPEL	-	ZA	C y León	ESLA-VALDERADUEY	55	AE	PMCC	95.095	9.510	21.234	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
6	DU-643216	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DE LOS LANGUARES CARBELLINO	-	ZA	C y León	TORMES	55	AE	PMCC	24.518	2.452	5.475	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
6	DU-643217	MEJORA DEL CAUCE	RÍO ALISTE. GALLEGOS DEL RÍO	-	ZA	C y León	TERA	55	AE	PMCC	92.818	9.282	20.726	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-643218	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO DEL REGATO. UÑA DE QUINTANA	-	ZA	C y León	TERA	55	AE	PMCC	42.503	4.250	9.490	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-643219	MEJORA DEL CAUCE	RÍO BECERRIL. RÍOFRÍO DE ALISTE Y SARRACÍN DE ALISTE	-	ZA	C y León	TERA	55	AE	PMCC	126.783	12.678	28.310	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-643220	MEJORA DEL CAUCE	RÍO DUERO. ZAMORA	-	ZA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	80.243	8.024	17.917	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-643221	MEJORA DEL CAUCE	RÍO SEQUILLO. BELVER DE LOS MONTES	-	ZA	C y León	CARRIÓN	55	AE	PMCC	190.560	19.056	42.550	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	DU-643222	MEJORA DEL CAUCE	ARROYO CORNEJA. MORALES DEL VINO	-	ZA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	20.908	2.091	4.669	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643223	MEJORA DEL CAUCE	ARROYOS DEL CALVERO Y PILAS. FUENTE EL CARNERO	-	ZA	C y León	BAJO DUERO	55	AE	PMCC	28.876	2.888	6.448	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643224	MEJORA DEL CAUCE	CANO DE SAN JUAN. QUIRUELAS DE VIDRIALES	-	ZA	C y León	TERA	55	AE	PMCC	38.951	3.895	8.697	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
6	DU-643225	MEJORA DEL CAUCE	RÍO TERA. CAMARZANA DE TERA	-	ZA	C y León	TERA	55	AE	PMCC	49.278	4.928	11.003	2010	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
7	DU-642100	ENERGIA	APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO SAHECHORES	1100256-SAHECHORES	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	47	AE	PGE	248.639	1.815.065	4.052.876	2004	2010	10	CHD	FINALIZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
7	DU-642101	ENERGIA	CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAN JOSÉ. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	1100163-SAN JOSÉ	VA	C y León	BAJO DUERO	47	AE	PR. DUERO	204.370	30.054	97.565	2009	2011	5	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
7	DU-642102	ENERGIA	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DEL ÁGUEDA. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN	1100010-ÁGUEDA	SA	C y León	ÁGUEDA	47	AE	PR. DUERO	193.260	19.326	62.737	2010	2012	5	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
8	DU-642152	REGULACIÓN	CUENCA DEL RÍO ERIA. PREVENCIÓN Y GESTIÓN FLUVIAL DE LA CUENCA	-	LE	C y León	ÓRBIGO	60	AE	PR. DUERO	706.416	70.642	157.736	2011	2012	10	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
8	DU-642153	REGULACIÓN	CUENCA DEL RÍO DUERNA. PREVENCIÓN Y GESTIÓN FLUVIAL	-	LE	C y León	ÓRBIGO	60	AE	PR. DUERO	579.129	57.913	129.314	2011	2012	10	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642300	S.A.I.H.	S.A.I.H.	-	-	-	DHD	48	AE	PGE	10.609.536	3.399.159	6.456.400	2005	2015	15	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
9	DU-642302	CONTROL DE CALIDAD	CONSTRUCCIÓN SONDEOS RED SUBTERRANEAS	-	-	-	DHD	48	AE	CCC	3.501.550	795.807	1.511.564	2008	2010	15	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DUE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
9	DU-642303	CONTROL DE CALIDAD	LABORATORIO CHD	-	VA	C y León	DHD	49	AE	PR. DUERO	800.000	80.000	131.210	2010	2010	25	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
9	DU-642304	CONTROL DE CAUDAL	SEGUIMIENTO DEL ESTADO CUANTITATIVO	-	-	-	DHD	48	AE	PR. DUERO	3.600.000	641.908	1.433.322	2009	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
9	DU-642306	REGISTRO DE AGUAS CHD	MANTENIMIENTO REGISTRO DE AGUAS	-	-	-	DHD	48	AE	PROGRAMA ALBERCA	18.228.556	2.144.870	6.962.829	2009	2015	5	CHD	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642307	PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	PLAN HIDROLÓGICO 2009-2015	-	-	-	DHD	87	IG	PHD	5.245.000	1.027.410	3.335.253	2006	2015	5	MARM	EJECUCIÓN	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642312	PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	SISTEMA DE INFORMACIÓN	-	-	-	DHD	87	IG	PHD	916.929	180.472	402.977	2007	2015	10	CHD	EJECUCIÓN	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642314	PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	INFORMES DE COMPATIBILIDAD CON EL PLAN HIDROLÓGICO	-	-	-	DHD	87	IG	PHD	560.184	80.030	259.798	2006	2015	5	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642317	PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN OPH	-	-	-	DHD	87	IG	PHD	203.266	30.490	98.979	2007	2015	5	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642321	CONTROL DE CAUDAL	ESTACIONES DE AFORO DHD	-	-	-	DHD	59	AE	PGE	187.620	101.144	328.340	2008	2011	5	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
9	DU-642322	SERVICIOS	SEGURIDAD Y SALUD OBRAS CHD	-	-	-	DHD	87	IG	PR. DUERO	655.959	65.596	301.970	2010	2013	3	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642324	RED SAICA	MANTENIMIENTO SAICA	-	-	-	DHD	49	AE	PGE	3.154.362	424.963	1.379.544	2007	2019	5	MARM	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642326	CONTROL DE CALIDAD	SEGUIMIENTO ESTADO CUALITATIVO SUPERFICIALES	-	PA	C y León	DHD	45	AE	PHD	7.542.471	905.405	2.021.688	2009	2015	10	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	95%	4%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642327	CONTROL DE CALIDAD	SEGUIMIENTO ESTADO CUALITATIVO SUBTERRÁNEAS	-	-	-	DHD	45	AE	PR. DUERO	1.393.607	164.970	535.539	2009	2015	5	CHD	EJECUCIÓN	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642329	COMUNIDADES USUARIOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	-	-	-	DHD	48	AE	IPH	250.000	25.000	47.485	2010	2015	15	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642330	CONTROL DE CALIDAD	OPTIMIZACIÓN EMPLEO AGROQUÍMICOS	-	-	-	DHD	49	IG	IPH	200.000	20.000	37.988	2010	2015	15	JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642331	SERVICIOS	MANTENIMIENTO EDIFICIOS CHD	-	VA	C y León	DHD	87	IG	PROYECTO PGE-2011	2.465.753	250.000	811.568	2010	2016	5	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-642332	CÓDIGOS BUENAS PRÁCTICAS	CÓDIGOS DE BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS	-	-	-	DHD	49	IG	IPH	125.000	12.500	23.743	2010	2015	15	MARM-CHD-JCYL	NO COMENZADA	0%	50%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)													
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES	
9	DU-64239	CONTROL DE CALIDAD	SEGUIMIENTO AGUA POTABLE	-	SA	C y León	DHD	45	AE	CCC	1.793.927	224.241	842.002	2009	2013	4	DIPUTACIÓN PROV. AYUNTAMIENTOS	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	0%	0%
9	DU-64254	SERVICIOS	SEGUIMIENTO DE ACTUACIONES DE MEJORA LA CONTINUIDAD DE RÍOS	-	-	-	DHD	87	IG	PHD	100.000	10.000	29.076	2011	2011	6	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
9	DU-64255	CONTROL DE CALIDAD	RÍOS Y LAGOS. SEGUIMIENTO MEDIDAS	-	-	-	DHD	87	IG	PHD	500.000	50.000	145.381	2011	2015	6	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-64250	CAUDALES ECOLÓGICOS	ESTUDIO CAUDAL CIRCULANTE EN PUNTOS DE CONTROL	-	-	-	DHD	48	AE	PHD	150.000	15.000	28.491	2010	2011	15	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-64251	CAUDALES ECOLÓGICOS	POBLACIONES DE ICTIOFAUNA EN LA CUENCA DEL DUERO	-	-	-	DHD	48	AE	PHD	194.884	19.488	37.016	2011	2012	15	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-64252	CAUDALES ECOLÓGICOS	EFFECTO ECONÓMICO IMPLANTAR CAUDALES ECOLÓGICOS	-	-	-	DHD	48	AE	PHD	200.000	20.000	37.988	2012	2013	15	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	DU-64253	CAUDALES ECOLÓGICOS	VALORACIÓN ECONÓMICA IMPLANTAR CAUDALES ECOLÓGICOS	-	-	-	DHD	48	AE	PHD	133.333	80.000	151.953	2015	2020	15	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-64253	FORMACIÓN	ÓRBIGO, FORMACIÓN, OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS DEL RÍO	-	LE	C y León	ÓRBIGO	55	AE	PVR (ENRR)	59.982	5.998	19.472	2010	2010	5	CHD	FINALIZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-64254	FORMACIÓN	FORMACIÓN DE CUIDADO DE RÍOS Y PROTECCIÓN DE LOS SISTEMAS ACUÁTICOS	-	-	C y León	DHD	55	IG	PVR (ENRR)	5.000	500	1.623	2015	2015	5	CHD	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-64255	FORMACIÓN	IMPORTANCIA DE RÍOS, FORMACIÓN DE MONITORES AMBIENTALES	-	VA	C y León	PISUERGA	55	IG	PVR (ENRR)	5.000	500	1.623	2015	2015	5	CHD	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-64256	FORMACIÓN	VULNTERIADO AMBIENTAL	-	-	-	DHD	55	IG	PVR (ENRR)	75.228	7.523	24.421	2011	2011	5	CHD	EJECUCIÓN	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-64257	FORMACIÓN	CONCIENCIACIÓN CIUDADANA PROTECCIÓN RECURSOS HÍDRICOS	-	-	-	DHD	47	IG	PVR (ENRR)	1.000	100	325	2015	2015	5	CHD	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-64258	SENDA NATURAL	RECUPERACIÓN SENDA HOCES DE RIAZA	-	SG	C y León	RIAZA-DURATÓN	55	AE	II PRRCD	276.194	27.619	89.660	2011	2012	5	MARM-CHD-JCYL	EJECUCIÓN	0%	70%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AUTAYUNTAMENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES				
10	DU-642515	ESTUDIOS	INVENTARIO DE OBSTÁCULOS	-	-	-	DHD	55	AE	PHD	400.000	40.000	75.976	2015	2015	15	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
10	DU-642516	PROYECTOS	DEMOLICIÓN DE OBSTACULOS Y RECUPERACIÓN DE TRAMOS AFECTADOS	-	-	-	DHD	55	AE	PHD	1.000.000	1.000.000	1.735.818	2013	2027	20	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
10	DU-642517	ESTUDIOS	PASOS PARA PECES Y TRASTO DE SEDIMENTOS	-	-	-	DHD	55	AE	PHD	200.000	20.000	37.988	2015	2015	15	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
10	DU-642518	PROYECTOS	PASOS PARA PECES. MEJORA DE LA FRANQUEABILIDAD	-	-	-	DHD	55	AE	PHD	5.000.000	2.500.000	4.748.528	2013	2027	15	CHD	NO COMENZADA	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642519	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR CALIDAD. SEGOVIA	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	57	AE	PHD	100.000	10.000	16.401	2015	2015	25	CHD	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
10	DU-642520	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR CALIDAD. LA ATALAYA	-	SG	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	57	AE	PHD	100.000	10.000	16.401	2015	2015	25	CHD	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642521	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR CALIDAD. ÁVILA	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	57	AE	PHD	100.000	10.000	16.401	2015	2015	25	CHD	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642523	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR CALIDAD. ARANDA DE DUERO	-	BU	C y León	ALTO DUERO	57	AE	PHD	100.000	10.000	16.401	2015	2015	25	CHD	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642524	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN	PERÍMETRO DE PROTECCIÓN PARA GARANTIZAR CALIDAD. BURGOS	-	BU	C y León	ARLANZA	57	AE	PHD	100.000	10.000	16.401	2015	2015	25	CHD	NO COMENZADA	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642525	ACCESORIOS CHD	ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE CHD	-	-	-	DHD	87	AE	PR. DUERO	4.470.000	447.000	1.110.919	2010	2015	8	CHD	EJECUCIÓN	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642574	OTRAS	ACONDICIONAMIENTO FINCA ZAMADUEÑAS (JCYL)	-	VA	C y León	PISUERGA	55	AE	PR. JCYL	620.115	62.012	138.466	2010	2011	10	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642581	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE BLASCOSANCHO	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	86.493	8.649	14.186	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RP	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
10	DU-642582	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO VERTEDERO LAS BERLANAS	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	86.493	8.649	14.186	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642583	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MIRUEÑA DE LOS INFANZONES	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	86.493	8.649	14.186	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642584	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE PAJARES DE ADAJA	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	86.493	8.649	14.186	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642585	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE FUENTE EL SAUZ	-	AV	C y León	BAJO DUERO	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	112.525	11.252	18.455	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642586	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE RASUEROS	-	AV	C y León	BAJO DUERO	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	112.525	11.252	18.455	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642591	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MUÑICO	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	115.835	11.584	18.998	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642592	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SAN JUAN DEL OLMO	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	115.835	11.584	18.998	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RP	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
10	DU-642593	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CILLAN	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	116.870	11.687	19.168	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642594	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SANGHORREJA	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	116.870	11.687	19.168	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642595	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VALDECASA	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	116.870	11.687	19.168	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642598	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SANTA MARÍA DEL BERROCAL	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	230.144	23.014	37.746	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642599	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SANGHIDRIÁN	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	1.340.463	134.046	219.852	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642600	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CANICOSA DE LA SIERRA	-	BU	C y León	ARLANZA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	113.278	11.328	18.579	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642601	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE REGUMIEL DE LA SIERRA	-	BU	C y León	ARLANZA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	113.278	11.328	18.579	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RP	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)															
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES			
10	DU-642606	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE PALACIOS DE LA SIERRA	-	BU	C y León	ARLANZA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	328.819	32.882	53.930	2012	2012	25	JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642609	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VILLADIEGO	-	BU	C y León	PISUERGA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	266.656	26.666	43.735	2012	2013	25	JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642610	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE LA PARTE	-	BU	C y León	ARLANZA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	266.656	26.666	43.735	2012	2013	25	JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642611	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SUSINOS DEL PÁRAMO	-	BU	C y León	ARLANZA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	266.656	26.666	43.735	2012	2013	25	JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642612	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CUBILLAS DE LOS OTEROS	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	358.042	35.804	58.723	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642620	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE QUINTANA DE RUEDA	-	LE	C y León	ESLA-VALDERADUEY	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	417.731	41.773	68.513	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642623	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ASTUDILLO	-	PA	C y León	PISUERGA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	389.208	38.921	63.835	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RP	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)														
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES		
10	DU-642624	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SALDAÑA	-	PA	C y León	CARRIÓN	SI	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	405.932	40.593	66.578	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642625	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CEVICO DE LA TORRE	-	PA	C y León	PISUERGA	SI	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	1.658.379	165.838	271.994	2012	2013	25	JCYL	NO COMENZADA	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642630	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VILLAMAYOR	-	SA	C y León	TORMES	SI	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	4.337.374	433.737	711.381	2012	2013	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642631	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CANTALPINO	-	SA	C y León	BAJO DUERO	SI	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	1.394.245	139.425	228.673	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642635	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE BABLAFUENTE	-	SA	C y León	TORMES	SI	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	524.796	52.480	86.073	2012	2013	25	JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642638	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE PELABRAVO	-	SA	C y León	TORMES	SI	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	546.804	54.680	89.682	2012	2013	25	JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642640	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE LAS TORRES DE ALISTE	-	ZA	C y León	ESLA-VALDERADUEY	SI	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	148.384	14.838	24.337	2012	2013	25	JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RP	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES				
10	DU-642655	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ARGUJILLO	-	ZA	C y León	BAJO DUERO	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	404.147	40.415	66.285	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
10	DU-642657	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE EL LOSAR DEL BARCO	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	38.182	3.818	6.262	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
10	DU-642658	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE LA ALDEHUELA	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	38.182	3.818	6.262	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
10	DU-642659	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE ALDEANUEVA DE SANTA CRUZ	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	38.182	3.818	6.262	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
10	DU-642660	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SANTA MARÍA DE LOS CABALLEROS	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	38.182	3.818	6.262	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642661	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE NAVATEJARES	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	38.182	3.818	6.262	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642662	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE JUNCIANA	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	38.182	3.818	6.262	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DID	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES				
10	DU-642663	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE CASAS DEL PUERTO DE VILLATORO	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	77.279	7.728	12.675	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
10	DU-642664	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VILLATORO	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	77.279	7.728	12.675	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
10	DU-642665	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VILLANUEVA DEL CAMPILLO	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	77.279	7.728	12.675	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642666	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE HOYORREDONDO	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	58.120	5.812	9.532	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642667	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE NAVAESCURIAL	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	58.120	5.812	9.532	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642668	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE MESEGAR DE CORNEJA	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	58.120	5.812	9.532	2011	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642675	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SAN JUSTO DE LA VEGA	-	LE	C y León	ÓRBIGO	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	721.317	72.132	118.305	2012	2013	25	JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RP/	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)																
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES				
10	DU-642677	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DEL TERMINO MUNICIPAL DE ALBA DE TORMES	-	SA	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	720.374	72.037	118.150	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
10	DU-642678	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DEL TERMINO MUNICIPAL DE PEÑARANDILLA	-	SA	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	720.374	72.037	118.150	2010	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
10	DU-642680	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SAN VITERO	-	ZA	C y León	TÁMEGA-MANZANAS	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	148.384	14.838	24.337	2012	2013	25	JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
10	DU-642681	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE FIGUERUELA DE ABAJO	-	ZA	C y León	TÁMEGA-MANZANAS	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	148.384	14.838	24.337	2012	2013	25	JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642682	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SEJAS DE ABAJO	-	ZA	C y León	TÁMEGA-MANZANAS	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	148.384	14.838	24.337	2012	2013	25	JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642684	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE VILAFRANCA DE LA SIERRA Y OTROS CUATRO	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	184.035	24.490	40.167	2009	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
10	DU-642685	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DEL VERTEDERO DE SOLOSANCHO Y OTROS CUATRO	-	AV	C y León	CEGA-ERESMA-ADAJA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	601.502	62.238	102.078	2009	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

ANEJO12. PROGRAMA DE MEDIDAS

GRUPO	CÓDIGO DUE	TIPO	ACTUACIÓN	UNIDAD DE DEMANDA	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUBZONA DHD	Art RPH	ÁMBITO	PLAN	COSTES			AÑO INICIO	AÑO FIN	VIDA ÚTIL	AGENTE	ESTADO	FINANCIACIÓN INVERSIÓN (%)												
											INVERSIÓN (2000-2015)	EXPLOTACIÓN ANUAL	COSTE ANUAL EQUIVALENTE						MARM	CHD	ACUANORTE	SEJASA	JCYL	SOMACYL	X. GALICIA	GOBIERNO DE CANTABRIA	DIPUTACIONES PROVINCIALES	AYUNTAMIENTOS	COMUNIDADES DE USUARIOS	PARTICULARES	OTROS AGENTES
10	DU-642686	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO VERTEDERO PIEDRAHÍTA	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	974.217	124.636	204.417	2009	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642687	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO VERTEDERO MANCOMUNIDAD SIERRA DE ÁVILA	-	AV	C y León	TORMES	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	265.550	33.256	54.543	2009	2011	25	JCYL	EJECUCIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642704	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO VERTEDERO DE FIAIS Y LOMBO	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	51	AE	0	127.274	12.727	20.875	2010	2011	25	X. GALICIA	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-642705	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO VERTEDERO A GUDIÑA	-	OU	Galicia	TÁMEGA-MANZANAS	51	AE	0	628.021	62.802	103.003	2010	2011	25	X. GALICIA	FINALIZADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	DU-645231	SELLADO DE VERTEDERO	SELLADO DE VERTEDERO	-	BU	C y León	ARLANZA	51	AE	PLAN REGIONAL RESIDUOS URBANOS	599.332	59.933	98.298	2012	2012	25	JCYL	CONTRATACIÓN	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

APÉNDICE 2. EFECTO DEL PROGRAMA DE MEDIDAS

APÉNDICE 2. EFECTO DEL PROGRAMA DE MEDIDAS

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Subterránea	DU-400001	Guardo	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400002	La Pola de Gordón	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400003	Cervera de Pisuerga	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400004	Quintanilla-Peñahoradada	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400005	Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400006	Valdavia	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400007	Terciario y Cuaternario del Esla-Cea	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400008	Aluvial del Esla	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400009	Tierra de Campos	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400010	Carrión	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400011	Aluvial del Órbigo	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400012	La Maragatería	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400014	Villadiego	Malo	Q: NO3 = 55 mg/l	Malo	Q: NO3 = 55 mg/l
Subterránea	DU-400015	Raña del Órbigo	Malo	Q: NO3 = 75 mg/l (tendencia creciente)	Malo	Q: NO3 = 75 mg/l (tendencia creciente)
Subterránea	DU-400016	Castrojeriz	Malo	Q: NO3 = 65 mg/l (tendencia creciente)	Malo	Q: NO3 = 65 mg/l (tendencia creciente)
Subterránea	DU-400017	Burgos	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400018	Arlanzón-Río Lobos	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400019	Raña de La Bañeza	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400020	Aluviales del Pisuerga-Arlanzón	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400021	Sierra de la Demanda	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400022	Sanabria	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400023	Vilardevós-Laza	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400024	Valle del Tera	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400025	Páramo de Astudillo	Malo	Q: NO3 = 65 mg/l	Malo	Q: NO3 = 65 mg/l
Subterránea	DU-400027	Sierra de Cameros	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400028	Verín	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400029	Páramo de Esgueva	Malo	Q: NO3 = 65 mg/l (tendencia creciente)	Malo	Q: NO3 = 65 mg/l (tendencia creciente)
Subterránea	DU-400030	Aranda de Duero	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400031	Villafáfila	Malo	Q: NO3 = 60 mg/l (tendencia creciente)	Bueno	
Subterránea	DU-400032	Páramo de Torozos	Malo	Q: NO3 = 80 mg/l (tendencia creciente)	Malo	Q: NO3 = 80 mg/l (tendencia creciente)

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Subterránea	DU-400033	Aliste	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400034	Araviana	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400035	Cabrejas-Soria	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400036	Moncayo	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400037	Cuenca de Almazán	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400038	Tordesillas	Malo	Cuant: índice de explotación >0,8(tendencia piezométrica descendente)Q: NO3 = 85 mg/l (tendencia creciente)	Malo	Cuant: índice de explotación >0,8(tendencia piezométrica estable)Q: NO3 = 75 mg/l (tendencia decreciente)
Subterránea	DU-400039	Aluvial del Duero: Aranda-Tordesillas	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400040	Sayago	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400041	Aluvial del Duero: Tordesillas-Zamora	Malo	Q: NO3 = 55 mg/l	Malo	Q: NO3 = 55 mg/l
Subterránea	DU-400042	Riaza	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400043	Páramo de Cuéllar	Malo	Q: NO3 = 80 mg/l	Malo	Q: NO3 = 55 mg/l
Subterránea	DU-400044	Páramo de Corcos	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400045	Los Arenales	Malo	Cuant: índice de explotación >0,8 (tendencia piezométrica descendente) Q: NO3 = 55 mg/l (tendencia creciente)	Malo	Cuant: índice de explotación >0,8 (tendencia piezométrica estable) Q: NO3 = 50 mg/l (tendencia creciente)
Subterránea	DU-400046	Sepúlveda	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400047	Medina del Campo	Malo	Cuant: índice de explotación >0,8 (tendencia piezométrica descendente) Q: NO3 = 80 mg/l (tendencia creciente)	Malo	Cuant: índice de explotación >0,8 (tendencia piezométrica estable) Q: NO3 = 70 mg/l (tendencia decreciente)
Subterránea	DU-400048	Tierra del Vino	Malo	Cuant: índice de explotación >0,8 (tendencia piezométrica descendente) Q: NO3 = 60 mg/l (tendencia creciente)	Malo	Cuant: índice de explotación >0,8 (tendencia piezométrica estable) Q: NO3 = 55 mg/l (tendencia decreciente)
Subterránea	DU-400049	Ayllón	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400050	Almazán Sur	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400051	Páramo de Escalote	Malo	Q: NO3 = 65 mg/l	Malo	Q: NO3 = 50 mg/l
Subterránea	DU-400052	Salamanca	Malo	Q: NO3 = 60 mg/l (tendencia creciente)	Malo	Q: NO3 = 55 mg/l (tendencia estable)
Subterránea	DU-400053	Vitigudino	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400054	Guadarrama-Somosierra	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Subterránea	DU-400055	Cantimpalos	Malo	Q: NO3 = 55 mg/l (tendencia creciente)	Malo	Q: NO3 = 55 mg/l (tendencia creciente)
Subterránea	DU-400056	Prádena	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400057	Segovia	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400058	Campo Charro	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400059	La Fuente de San Esteban	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400060	Gredos	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400061	Sierra de Ávila	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400063	Ciudad Rodrigo	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400064	Valle de Amblés	Malo	Q: NO3 = 65 mg/l (tendencia creciente)	Malo	Q: NO3 = 65 mg/l (tendencia creciente)
Subterránea	DU-400065	Las Batuecas	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400066	Valdecorneja	Bueno		Bueno	
Subterránea	DU-400067	Terciario detrítico bajo los páramos	Malo	Cuant: tendencia piezométrica descendente	Malo	Cuant: tendencia piezométrica descendente
Río	DU-1	Río Esla desde cabecera hasta aguas abajo de La Uña, y ríos Ríosol y de Valagar	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-2	Río Yuso y afluentes desde cabecera hasta el embalse de Riaño	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-3	Río Isoba desde cabecera hasta confluencia con río Porma	Bueno		Bueno	
Río	DU-4	Río Porma y afluentes, desde cabecera hasta hasta cola del embalse del Porma	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-5	Río Esla desde aguas abajo de La Uña hasta el embalse de Riaño, y ríos de Maraña, de la Puerta y de la Vega del Cea	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-6	Río de Torrestío y afluentes desde cabecera hasta San Emiliano	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-7	Río Orza desde confluencia con río Tuerto hasta el embalse de Riaño, y río Tuerto	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-8	Río Orza desde cabecera hasta confluencia con río Tuerto	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-9	Río Celorno desde cabecera hasta su confluencia con el río Silván, y arroyos de Respina y de Rebueno	Bueno		Bueno	
Río	DU-10	Arroyo de Camplongo desde cabecera hasta confluencia con río Bernesga, y arroyo Tonín	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-11	Río Curueño desde cabecera hasta el límite del LIC "Montaña Central de León"	Bueno		Bueno	
Río	DU-12	Río Pisuerga desde cabecera hasta el embalse de Requejada, y río Lores y arroyos Pisuerga, Lazán, Lombatero y Lebanza	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-13	Río Bernesga desde cabecera hasta confluencia con río Rodiezmo	Bueno		Bueno	
Río	DU-14	Río Rodiezmo desde cabecera hasta confluencia con río Bernesga	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-15	Río Bernesga desde confluencia con el río Rodiezmo hasta confluencia con arroyo de la Pedrosa en La Vid, y río Fontún	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-16	Río Bernesga desde confluencia con arroyo de la Pedrosa hasta confluencia con río Casares	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-18	Río Bernesga desde confluencia con el río Casares hasta límite LIC "Riberas del río Esla y afluentes" , y río Casares	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-20	Río Bernesga desde Carbajal de la Legua (fin Tramo piscícola) hasta límite ciudad de León	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-21	Río Torio desde cabecera hasta confluencia con río de Torio, y río de Torio y arroyo de Palomera	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-22	Arroyo de Torre desde cabecera hasta confluencia con río Luna	Bueno		Bueno	
Río	DU-23	Río Luna desde cabecera hasta el embalse de Barrios de Luna, y río de Torrestío y arroyos de la Loba y de la Fuenfría	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-24	Río Labias desde cabecera en Redilluera hasta confluencia con el río Curueño	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-25	Arroyo de Pardaminos desde el cabecera hasta confluencia con el río Porma	Bueno		Bueno	
Río	DU-27	Río Porma desde confluencia arroyo de Oville hasta confluencia arroyo Val Juncosa, y arroyos del Arbejal, Solayomba y Val Juncosa	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-28	Río Colle desde cabecera hasta la confluencia con el río Porma, y río de la Losilla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-29	Río Porma desde confluencia arroyo Val Juncosa (principio tramo piscícola) hasta confluencia río Curueño	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-31	Río Carrión desde cabecera hasta el embalse de Camporredondo, y arroyos de Arauz y de Valdenievas	Bueno		Bueno	
Río	DU-32	Río Torío desde confluencia con río de Torío hasta Getino, y río Valverdín	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-33	Río Torío desde límite del LIC "Hoces de Vegacervera" en Getino hasta confluencia con arroyo de Correcillas, y arroyos Coladilla y de Correcillas	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-34	Río Torío desde confluencia con arroyo de Correcillas hasta confluencia con río Bernesga, y arroyos de la Mediana, Viceo, Valle de Fenar y Molinos	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-35	Arroyo de Riolago desde cabecera hasta confluencia con río Luna	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-36	Arroyo del Valle desde cabecera aguas abajo de Siero de la Reina hasta confluencia con río Yuso	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-38	Río Esla desde límite LIC "Riberas del río Esla y Afluentes" aguas arriba de Vega de Monasterio hasta confluencia con río Porma	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-39	Río Bernesga desde confluencia con río Torío hasta confluencia con río Esla	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-40	Río Esla desde confluencia con río Porma hasta confluencia con arroyo del Molinín en las proximidades de Valencia de Don Juan	Bueno		Bueno	
Río	DU-43	Río Órbigo desde confluencia con ríos Luna y Omañas hasta Carrizo de la Ribera	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-44	Río Órbigo desde Carrizo de la Ribera hasta confluencia con arroyo de Babardiel	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-45	Río Órbigo desde confluencia con arroyo de Babardiel hasta límite tramo piscícola en Hospital de Órbigo	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IAH
Río	DU-46	Río Órbigo desde límite tramo piscícola en Hospital de Órbigo hasta Villoria de Órbigo	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IAH
Río	DU-47	Río Órbigo desde Villoria de Órbigo hasta confluencia con río Tuerto, y río Tuerto	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IAH

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-48	Río Órbigo desde confluencia con el río Tuerto hasta límite del LIC "Ribera del río Órbigo y afluentes"	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-49	Río Órbigo desde el límite del LIC "Riberas del río Órbigo y afluentes" hasta confluencia con el río Esla	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-50	Río Tera desde confluencia con arroyo Valle Grande hasta confluencia con río Esla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-51	Río Dueñas desde cabecera hasta confluencia con río Esla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-52	Arroyo de las Lomas desde cabecera hasta el embalse de Camporredondo	Bueno		Bueno	
Río	DU-53	Río Castillería desde cabecera hasta el embalse de La Requejada, y arroyo de Herreruela	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-54	Río Pereda desde cabecera hasta el embalse de Barrios de Luna	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-56	Arroyo de Mudá desde confluencia con río Arroyo del Molino y arroyo de la Pradera hasta confluencia con el río Pisuerga, y río Arroyo del Molino y arroyo de la Pradera	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-58	Río Omañas desde cabecera hasta límite LIC "Omañas" y, ríos Valdaín, Vallegordo, del Collado y arroyos de Sabugo y Valdeyeguas	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-59	Río de Salce desde cabecera hasta confluencia con río Omañas	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-60	Río Omañas desde límite del LIC "Omañas" hasta confluencia con el río Negro	Bueno		Bueno	
Río	DU-61	Río de Velilla desde cabecera hasta confluencia con el río Negro, y ríos de Ceide, Soto, Olerico y Ariegos y arroyo de la Barcana	Bueno		Bueno	
Río	DU-63	Arroyo de Valdesmario desde nacimiento hasta confluencia con el río Omañas	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-64	Río Omañas desde confluencia con el río Negro hasta LIC "Riberas río Órbigo y afluentes", y río Negro	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-65	Río Omañas desde límite LIC "Riberas del río Órbigo y afluentes" hasta confluencia con el río Luna	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-66	Río Cea y afluentes desde cabecera hasta confluencia con arroyo de Peñacorada, y arroyos del Valle y de Mental y ríos Tuejar y Cordijal	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-67	Río Cea desde confluencia con arroyo de Peñacorada hasta límite LIC "Riberas del río Cea" en Sahagún	Bueno		Bueno	
Río	DU-68	Río Ventanilla desde cabecera hasta el embalse de Cervera	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-69	Río Rubagón desde cabecera hasta límite LIC y ZEPa "Fuentes Carrionas Fuente Cobre"	Bueno		Bueno	
Río	DU-70	Río Rubagón desde límite LIC y ZEPa "Fuentes Carrionas Fuente Cobre" hasta confluencia con río Camesa, y arroyo de los Prados	Bueno		Bueno	
Río	DU-71	Río Camesa desde cabecera confluencia con arroyo Henares	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-72	Río Valberzoso desde cabecera hasta confluencia con el río Camesa	Bueno		Bueno	
Río	DU-73	Río Camesa desde confluencia con arroyo Henares hasta confluencia con río Rubagón, y arroyos de Quintanas y Henares	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-75	Río Grande desde cabecera hasta aguas abajo de Besande	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-76	Río Grande desde aguas abajo de Besande hasta confluencia con río Carrión en Velilla del Río Carrión	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-77	Río de la Duerna desde cabecera hasta confluencia con río Esla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-78	Río Valdavia desde cabecera hasta confluencia con arroyo de Villafraía, y río de las Heras y arroyo de San Román	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-79	Río Valdavia desde confluencia con río de las Heras hasta confluencia con río Pequeño, y arroyos de Cornoncillo, de las Cuevas, de Villafraía y del Cubo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-80	Río Valdavia desde confluencia con río Pequeño hasta confluencia con río Avión, y río Pequeño	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-81	Río Avión desde cabecera hasta confluencia con río Valdavia	Bueno		Bueno	
Río	DU-82	Río Torre desde cabecera hasta confluencia con el río Luna, y arroyo de Piedrasecha	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-83	Río Lucio desde cabecera hasta el límite de la ZEPA "Humada-Peña Amaya", y arroyo de la Llana	Bueno		Bueno	
Río	DU-84	Río Camesa desde confluencia con río Rubagón hasta confluencia con río Pisuerga, y ríos Lucio y Rupión	Bueno		Bueno	
Río	DU-86	Río Pisuerga desde confluencia con río Camesa hasta límite del LIC "Las Tuerces" , y río Ritobas	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-87	Río Pisuerga desde límite LIC "Las Tuerces" hasta comienzo del Canal de Castilla-Ramal Norte-, y ríos Monegro y Villova	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-88	Río Pisuerga desde conexión del Canal de Castilla-Ramal Norte- hasta confluencia con el río Burejo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-89	Río Burejo desde cabecera hasta confluencia con río Pisuerga, y ríos Villavega y Tarabás	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-90	Río Pisuerga desde confluencia con río Burejo hasta confluencia con arroyo de Río fresno, y arroyo de Soto Román	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-91	Arroyo de Ríofresno desde cabecera hasta confluencia con el río Pisuerga, y ríos Fresno y Riomance	Bueno		Bueno	
Río	DU-93	Arroyo de Peñacorada desde cabecera hasta confluencia con río Cea	Bueno		Bueno	
Río	DU-94	Arroyo de Valcuende desde cabecera hasta confluencia con el río Cea, y arroyos del Rebedul y San Pedro	Bueno		Bueno	
Río	DU-95	Arroyo del Rebedul desde cabecera hasta límite LIC "Rebollares del Cea"	Bueno		Bueno	
Río	DU-96	Río Valle desde cabecera hasta entrada embalse de Villameca, y arroyos del Corro y de Gabalina	Bueno		Bueno	
Río	DU-97	Arroyo de Riosequín desde cabecera hasta confluencia con río Bernesga	Bueno		Bueno	
Río	DU-98	Río Riosequino desde cabecera hasta confluencia con río Torío	Bueno		Bueno	
Río	DU-100	Río Porquera y afluentes desde cabecera hasta confluencia con río Tuerto	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-101	Río Argañoso desde cabecera hasta confluencia con río Tuerto	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-102	Río Tuerto desde confluencia con arroyo de Presilla hasta confluencia con arroyo de la Moldera, y arroyo de Presilla, río de las Huelgas y reguera Viciella	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-103	Arroyo de la Moldera desde confluencia con río Jerga hasta confluencia con río Tuerto, y río Jerga	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-104	Río Turienzo desde cabecera hasta confluencia con río Tuerto, y río Santa Marina y arroyos de Villar de Ciervos y del Ganso	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-105	Río Tuerto desde confluencia con arroyo de la Moldera hasta confluencia con río de los Peces	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-106	Río Riacho de la Nava desde confluencia con río Valdellorna y arroyo Valle del Bosque hasta confluencia con río Esla, y río Valdellorna y arroyo Valle del Bosque	Bueno		Bueno	
Río	DU-107	Río Odra desde cabecera hasta confluencia con río Brulles, y ríos de las Sequeras y Moralejos y arroyos del Pontón y de Tres Huertos	Peor que bueno	HM: ICLAT	Bueno	
Río	DU-108	Arroyo del Reguerón desde cabecera hasta confluencia con río Porma	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-109	Arroyo de Babardiel desde confluencia con arroyo de Riofrío y arroyo del Vallón hasta confluencia con río Órbigo, y arroyos de Riofrío y del Vallón	Bueno		Bueno	
Río	DU-110	Río Corcos desde cabecera hasta confluencia con río Esla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-111	Arroyo de Riocamba desde cabecera hasta confluencia con río Cea	Bueno		Bueno	
Río	DU-112	Río Urbel desde cabecera hasta confluencia con río Arlanzón, y arroyos Embid y de San Pantaleón	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-113	Río Rioseras desde cabecera hasta confluencia con río Ubierna, y río Riocerezo	Bueno		Bueno	
Río	DU-115	Río de los Ausines desde cabecera hasta confluencia con río Viejo, y río Viejo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-116	Río de los Ausines desde confluencia con río Viejo hasta confluencia con río Arlanzón	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-117	Río Arlanzón desde confluencia con arroyo Hortal hasta confluencia con río Hormazuela, y arroyo Hortal	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-118	Río Valderaduey desde confluencia con arroyo Vallehondo hasta fin de tramo piscícola en Becilla de Valderaduey, y arroyo Vallehondo y afluente (S/N)	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-119	Río Valderaduey desde fin tramo piscícola en Becilla de Valderaduey hasta confluencia con río Bustillo o Ahogaborricos	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-120	Río Bustillo o arroyo Ahogaborricos desde cabecera hasta confluencia con río Valderaduey	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-121	Río de la Vega desde cabecera hasta confluencia con río Valderaduey	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: ICLAT, IAH
Río	DU-122	Río Valderaduey desde confluencia con río Bustillo hasta confluencia con río Sequillo	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-123	Río Sequillo desde cabecera hasta Medina de Rioseco, aguas abajo de su confluencia con el arroyo de Samaritana	Peor que bueno	HM: ICLAT	Bueno	
Río	DU-124	Río Aguijón desde confluencia con arroyo del Valle de Fuentes hasta confluencia con río Sequillo, y arroyos del Azadón, de Quintanamarco y del Valle de Fuentes	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-125	Río Sequillo desde Medina de Rioseco hasta confluencia con arroyo del Río Puercas, y arroyo del Río Puercas y de Marrandiel	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH
Río	DU-126	Río Sequillo desde confluencia arroyo del Río Puercas hasta confluencia con río Valderaduey	Peor que bueno	FQ: P; HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-127	Río Valderaduey desde confluencia con río Sequillo hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-128	Río Salado desde límite de laguna de las Salinas hasta confluencia con río Valderaduey, y arroyo de Las Ericas	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-129	Arroyo de Barbadiel desde cabecera hasta confluencia con río Órbigo	Bueno		Bueno	
Río	DU-130	Río Boedo desde cabecera hasta confluencia con arroyo del Sotillo, y arroyo del Sotillo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-132	Río Moro desde cabecera hasta confluencia con río Porma	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-133	Río Brulles desde cabecera hasta confluencia con río Grande, y río Grande y arroyo de Jarama	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-134	Río Brulles desde confluencia con río Grande hasta confluencia con arroyo de Mojabragas	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-136	Arroyo del Valle y arroyo del Canal de la Presa del Bernesga desde cabecera hasta confluencia con río Esla	Bueno		Bueno	
Río	DU-137	Arroyo de la Oncina desde cabecera hasta confluencia con río Esla	Peor que bueno	FQ: DBO5	Peor que bueno	FQ: DBO5
Río	DU-138	Río Ucieza desde cabecera hasta límite ZEPa "Camino de Santiago" , y río Valdecuriada	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-139	Río Ucieza tramo comprendido en la ZEPa "Camino de Santiago"	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-140	Río Ucieza desde límite ZEPa "Camino de Santiago" hasta confluencia con río Carrión	Bueno		Bueno	
Río	DU-141	Río Duerna desde cabecera hasta confluencia con arroyo del Cabrito, y arroyo del Cabrito	Bueno		Bueno	
Río	DU-142	Río Boedo desde confluencia con arroyo del Sotillo hasta confluencia con río Valdavia	Bueno		Bueno	
Río	DU-143	Río Valdavia desde confluencia con río Avión hasta confluencia con río Boedo	Bueno		Bueno	
Río	DU-144	Río Valdavia desde confluencia con río Boedo hasta confluencia con río Pisuerga	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-145	Río Duerna desde confluencia con arroyo del Cabrito hasta confluencia con arroyo del Valle Prado, y arroyo del Valle Prado	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-146	Río Duerna desde confluencia con arroyo de Valle Prado hasta límite LIC "Riberas del río Órbigo y afluentes", y arroyos Valdemedian y Valle del Río Espino	Peor que bueno	HM: IAH	Peor que bueno	HM: IAH
Río	DU-147	Río del Valle Llamas y arroyo de Xandella desde cabecera hasta confluencia con río Duerna	Bueno		Bueno	
Río	DU-148	Río Duerna desde límite LIC "Riberas del río Órbigo y afluentes" hasta confluencia con río Tuerto	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-150	Río Carrión desde aguas arriba de Villalba de Guardo hasta aguas abajo de La Serna	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-152	Río Carrión desde aguas abajo de La Serna hasta Carrión de los Condes	Bueno		Bueno	
Río	DU-153	Río Carrión desde Carrión de los Condes hasta límite del LIC "Riberas del río Carrión y afluentes"	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IAH

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-154	Río Carrión desde límite LIC "Riberas del río Carrión y afluentes" hasta confluencia con arroyo de Villalobón en Palencia	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-155	Río Carrión desde confluencia con arroyo de Villalobón en Palencia hasta confluencia con río Pisuerga	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-156	Río Pisuerga desde confluencia con arroyo de Río Fresno hasta confluencia con río Valdavia	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-157	Río Pisuerga desde confluencia con río Valdavia hasta confluencia con río Arlanza	Bueno		Bueno	
Río	DU-158	Río Arlanzón desde confluencia con río Hormazuela hasta confluencia con río Arlanza	Peor que bueno	FQ: P; HM: IC	Peor que bueno	FQ: P
Río	DU-159	Río Arlanza desde confluencia con río Arlanzón hasta confluencia con río Pisuerga	Bueno		Bueno	
Río	DU-160	Arroyo de Valdearcos desde cabecera hasta aguas abajo de Jabares de Oteros	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-161	Tramo final del arroyo de Valdearcos hasta confluencia con río Esla, y arroyo de la Vega	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-162	Río Vena desde cabecera hasta aguas arriba de la localidad de Rubena, y arroyo de San Juan	Bueno		Bueno	
Río	DU-163	Río Vena desde aguas arriba de Rubena hasta aguas abajo de Villafra	Bueno		Bueno	
Río	DU-164	Arroyo de Padilla desde cabecera hasta confluencia con río Odra	Bueno		Bueno	
Río	DU-165	Río Odra desde confluencia con río Brullés hasta confluencia con río Pisuerga, y tramo bajo del río Brullés y arroyo de Villajos	Peor que bueno	HM: ICLAT	Bueno	
Río	DU-166	Río Eria desde cabecera hasta confluencia con río Iruela, y río Iruela y arroyo de las Rubias	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-167	Río Truchillas desde cabecera hasta confluencia con río Eria, y río del Lago	Bueno		Bueno	
Río	DU-168	Río Eria en el LIC "Riberas del río Órbigo y afluentes", y río Llastres	Peor que bueno	HM: IAH	Peor que bueno	HM: IAH
Río	DU-169	Río Eria entre los tramos del LIC "Riberas del río Órbigo y afluentes", y ríos Pequeño y Nácere	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-170	Arroyo Serranos desde cabecera hasta confluencia con río Eria	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-171	Arroyo Valdepinilla y río Codres desde confluencia con arroyo Valdepinilla hasta confluencia con río Eria	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-172	Río Eria en el LIC "Riberas del río Órbigo y afluentes", y arroyos del Villar y de Valdelimbre	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-173	Río Eria desde límite LIC "Riberas del río Órbigo y afluentes" hasta confluencia con río Órbigo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-174	Río Hormazuela desde cabecera hasta límite LIC "Riberas del río Arlanzón y afluentes"	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-175	Río Ruyales desde cabecera hasta confluencia con río Hormazuela	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-176	Río Hormazuela desde inicio límite LIC "Riberas del río Arlanzón y afluentes" hasta confluencia con río Arlanzón	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-177	Tramos principales del arroyo Huergas, canal de Villares y arroyo de San Vicente hasta confluencia con río Tuerto	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-178	Río de los Peces desde cabecera hasta confluencia con río Tuerto	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-179	Río de la Cueva desde cabecera hasta confluencia con arroyo de Fuentearriba	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-180	Arroyo Cueva de Cabañas desde cabecera hasta confluencia con arroyo de Fuentearriba	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-181	Arroyo del Barrero y río Sequillo desde cabecera hasta confluencia con río Carrión	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-182	Río de la Cueva desde confluencia con arroyo de Fuentearriba hasta confluencia con río Carrión, y arroyo de Fuentearriba	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-183	Río Salguero desde cabecera hasta confluencia con río Arlanzón, y río Cueva	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-184	Río Arlanzón desde confluencia con río Salguero hasta del límite LIC "Riberas del río Arlanzón y afluentes"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-187	Río Jamuz desde cabecera hasta confluencia con río Valtabuyo y río Valtabuyo desde cabecera hasta confluencia con río Jamuz	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-188	Río Jamuz desde confluencia con río Valtabuyo hasta límite ZEPA "Valderia-Jamuz" en Santa Elena de Jamuz	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-189	Río Jamuz desde límite ZEPA "Valderia-Jamuz" en Santa Elena de Jamuz hasta confluencia con río Órbigo	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-190	Arroyo del Molinín desde cabecera hasta confluencia con río Esla	Bueno		Bueno	
Río	DU-191	Río Vallarna desde cabecera hasta confluencia con río Pisuerga	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-192	Río Cea desde el límite del LIC "Riberas del río Cea" hasta el límite de la ZEPA "La Nava-Campos Norte"	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-193	Río Cea desde límite ZEPA "La Nava-Campos Norte" hasta Mayorga, y arroyos del Rujidero, de la Vega y de Valmadrigal	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-194	Río Cea desde Mayorga hasta confluencia con arroyo de la Reguera, y arroyos de la Reguera, el Reguero y del Regidero del Valle de Velilla	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-195	Río Cea desde confluencia con arroyo de la Reguera hasta confluencia con río Esla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-196	Arroyo Huerga desde Masilla del Páramo hasta confluencia con río Órbigo	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-197	Río Villarino desde cabecera hasta confluencia con río Tera	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-198	Río Tera desde el límite del lago de Sanabria hasta confluencia con río Villarino, y río Trefacio, arroyo de la Forcadura y arroyo de Carambilla	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-199	Arroyo de las Truchas desde cabecera hasta confluencia con río Tera	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-200	Río Tera desde confluencia con río Villarino hasta el embalse de Cernadilla	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-201	Arroyo de la Mondera desde cabecera hasta confluencia con río Requejo	Bueno		Bueno	
Río	DU-202	Río Requejo desde cabecera hasta confluencia con arroyo de la Parada, y arroyo del Carril	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-203	Río Requejo desde confluencia con arroyo de la Parada hasta confluencia con río Tera en Puebla de Sanabria, y arroyos de la Parada y de Ferrera	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-204	Río Arlanzón desde cabecera hasta confluencia con Barranco Malo en Pineda de la Sierra	Bueno		Bueno	
Río	DU-205	Río Arlanzón desde confluencia con Barranco Malo hasta embalse del Arlanzón, y Barranco Malo	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-206	Río Negro desde cabecera hasta confluencia con río Sapo, y arroyos de Veganabos, Roelo y Carballedes	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-207	Arroyo de los Molinos y río Sapo desde confluencia con arroyo de los Molinos hasta confluencia con río Negro, y arroyo Valdesanabria	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-208	Arroyo de las Llagas desde cabecera hasta confluencia con río Negro	Bueno		Bueno	
Río	DU-209	Arroyo de Fuente Alba y arroyo del Regato desde cabecera hasta confluencia con río Negro	Bueno		Bueno	
Río	DU-210	Río de la Ribera desde confluencia con río Fontirín hasta confluencia con río Negro, y río Fontirín y arroyos de Agua Blanca del Buey y del Llojadal	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-211	Río Negro desde confluencia con río Sapo hasta el embalse de Nuestra Señora de Agavanzal	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-212	Río de la Secada, río Morales, río de la Umbría, arroyo Campozares y río Pedroso desde cabecera hasta confluencia con arroyo Campozares	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-213	Arroyo Madre desde cabecera hasta confluencia con río Pisuerga	Bueno		Bueno	
Río	DU-215	Río Cogollos desde cabecera hasta confluencia con río Arlanzón	Peor que bueno	FQ: DBO5	Peor que bueno	FQ: DBO5
Río	DU-216	Río de Cabras desde cabecera hasta confluencia con río Cereixo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-217	Río Carraxó, Corga de Carraxó, río de Santa María y río Baldriz hasta confluencia con río Támega	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-218	Río Támega desde cabecera hasta confluencia con río de Ribas, y ríos dos Muiños de Souteliño, Cereixo, Codias y de Ribas	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-219	Río Támega desde confluencia con río de Ribas hasta confluencia con río Vilaza, y regueira Novo de Queirugás	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-220	Río Rubín, arroyo de Rebordondo y río Albarelos desde cabecera hasta confluencia con río Vilaza	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-221	Río de Montes y río de San Cristovo desde cabecera hasta confluencia con río Porto do Rei Búbal	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-223	Río Abedes do Fachedo desde cabecera hasta confluencia con río Támega, y arroyos de Abedes y das Quintas	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-224	Río Támeiga desde confluencia con río Vilaza hasta confluencia con río Pequeno o de Feces (en frontera de Portugal), y río Vilaza y regatos de Aberta Nova y Regueirón	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-226	Río Pedroso desde confluencia con arroyo Campozares hasta confluencia con río de Quintanilla, y ríos Valdorcas y de Quintanilla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-227	Río Pedroso desde confluencia con río Quintanilla hasta confluencia con río Arlanza	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-228	Río Arlanza desde confluencia con río Zumel hasta confluencia con río Abejón, y río Bañuelos	Bueno		Bueno	
Río	DU-229	Río Abejón desde cabecera hasta confluencia con río Arlanza, y río Vadillo	Bueno		Bueno	
Río	DU-230	Río Arlanza en el tramo del futuro embalse de Castrovido, desde confluencia con río Abejón hasta la futura presa, y arroyos Pescafriles, del Palazuelo, Valladares y Vaquerizas	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-231	Río Ciruelos desde cabecera hasta confluencia con río Arlanza, y ríos San Miguel, de la Vega, Saelices y de Hacinas	Bueno		Bueno	
Río	DU-232	Río Arlanza desde embalse de Castrovido hasta confluencia con río Pedroso	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-233	Arroyo de Valdierre y río de Salcedal o Jaramillo desde cabecera hasta confluencia con río de San Martín	Bueno		Bueno	
Río	DU-234	Río de San Martín desde cabecera hasta confluencia con río Arlanza, y arroyo de San Millán	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-235	Río de la Vega, río de la Bajura y arroyo del Regato hasta confluencia con río Tera	Bueno		Bueno	
Río	DU-236	Río Carabidas, río del Ángel y río Cubillo desde cabecera hasta confluencia con río Arlanza	Bueno		Bueno	
Río	DU-237	Arroyo de la Almucera desde cabecera hasta confluencia con arroyo del Real, y arroyo del Real	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-238	Arroyo de la Almucera desde confluencia con arroyo del Real hasta confluencia con río Tera	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-239	Río Tuela y afluentes desde cabecera hasta la frontera de Portugal	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-240	Río San Lourenzo desde cabecera hasta la frontera con Portugal, y ríos Pentes, Abredo y afluentes	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-241	Río Valparaíso desde cabecera hasta confluencia con río Arlanza, y ríos de la Puente de Lara y de los Valles	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-242	Río de Quintanilla desde cabecera hasta confluencia con arroyo Rompebarcas, y arroyo Rompebarcas	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-243	Río Arlanza desde confluencia con río Pedroso hasta confluencia con río Arlanzón	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-245	Río Marcelín desde cabecera hasta confluencia con río da Seara Nova	Bueno		Bueno	
Río	DU-246	Río da Seara Nova desde cabecera hasta confluencia con río Marcelín	Bueno		Bueno	
Río	DU-247	Río Arzúa desde confluencia con río Marcelín hasta confluencia con río Mente en la frontera de Portugal	Bueno		Bueno	
Río	DU-249	Río Retortillo desde cabecera hasta confluencia con río Valdeginat	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT
Río	DU-252	Arroyo de los Reguerales desde cabecera hasta el pueblo de Laguna de Negrillos	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-253	Arroyo de los Reguerales desde el pueblo de Laguna de Negrillos hasta confluencia río Órbigo	Peor que bueno	FQ: P	Bueno	
Río	DU-254	Regueiro das Veigas desde cabecera hasta frontera con Portugal	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-255	Río del Fontano desde cabecera hasta frontera con Portugal, y arroyos de las Palomas y Chana	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-256	Río de Cadávós desde cabecera hasta frontera con Portugal	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-257	Arroyo de Villalobón desde cabecera hasta confluencia con río Carrión en Palencia	Bueno		Bueno	
Río	DU-259	Arroyo Barranco Hondo y arroyo del Pinar, ambos desde cabecera hasta formar el río Tera	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-260	Río Pisuerga desde confluencia con río Arlanzón hasta límite del LIC "Riberas del río Pisuerga y afluentes"	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-261	Río Pisuerga desde límite del LIC "Riberas del río Pisuerga y afluentes" hasta confluencia con río Carrión	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-262	Río Pisuerga desde confluencia con río Carrión hasta aguas abajo de la confluencia con arroyo del Prado	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: IC	Peor que bueno	FQ: DBO5

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-263	Río Pisuerga desde aguas abajo de confluencia con arroyo del Prado hasta límite del LIC "Riberas del río Pisuerga y afluentes"	Bueno		Bueno	
Río	DU-264	Río Pisuerga desde límite del LIC "Riberas del río Pisuerga y afluentes" hasta ciudad de Valladolid	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: IC, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: IC, IAH
Río	DU-265	Arroyo de la Vega y arroyo del Castillo desde cabecera hasta confluencia con río Pisuerga	Bueno		Bueno	
Río	DU-266	Arroyo de Valdepaúles desde cabecera hasta confluencia con río Arlanza	Bueno		Bueno	
Río	DU-267	Río de la Gamoneda desde cabecera hasta frontera con Portugal	Bueno		Bueno	
Río	DU-268	Río de la Revilla desde cabecera hasta confluencia con río Arlanza, y arroyos de la Salceda y de Vegarroyo	Bueno		Bueno	
Río	DU-269	Río Revinuesa desde cabecera hasta localidad de Vinuesa, y afluentes	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-270	Río Calabor desde cabecera hasta frontera con Portugal	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-271	Arroyo de los Infiernos, arroyo de la Fraga y río Manzanas hasta antes de su confluencia con la rivera Valle Retorta	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-272	Río Tera desde cabecera hasta confluencia con río Zarranzano, y río Arguijo y arroyo de las Celadillas	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-273	Río Zarranzano desde cabecera hasta confluencia con río Tera, y río de los Royos	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-274	Río Razón desde cabecera hasta confluencia con río Razoncillo, y río Razoncillo y arroyo de la Chopera	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-275	Río Tera desde confluencia con río Zarranzano hasta confluencia con río Razón y río Razón	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-276	Río Tera desde confluencia con río Razón en Espejo de Tera hasta confluencia con río Duero en Garray	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-278	Río Arlanza desde cabecera hasta confluencia con río Zumel, y arroyo de Camporredondo	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-279	Río Zumel desde cabecera hasta confluencia con río Arlanza, y río Torralba	Bueno		Bueno	
Río	DU-280	Arroyo de la Rivera de Valdalla desde cabecera hasta el embalse de Valparaiso	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-281	Arroyo de las Ciervas desde cabecera hasta embalse Nuestra Señora del Agavanzal	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-282	Río Manzanas desde aguas arriba del pueblo de Ríomanzanas hasta el comienzo del tramo fronterizo con Portugal, y río Guadramil y arroyo de Valdecarros	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-283	Arroyo de la Riberica y afluentes desde confluencia con arroyo Reguero del Valle hasta la confluencia con el río Manzanas en la frontera de Portugal	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-284	Río Cuevas desde cabecera hasta confluencia con río Manzanas en la frontera con Portugal	Bueno		Bueno	
Río	DU-286	Río Arbedal desde confluencia con río Serjas hasta confluencia con río Manzanas en frontera de Portugal, y río Serjas, arroyo de Travacinos, río San Mamed, y río de la Ribera de Arriba	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-287	Río Mataviejas desde cabecera hasta confluencia con río Arlanza	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-288	Río Duero desde cabecera hasta la confluencia con río Triguera, y río Triguera	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-289	Arroyo la Paúl desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-290	Río Duero desde confluencia con el río Triguera hasta aguas abajo de la confluencia con río de la Ojeda	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-291	Río Razón desde cabecera hasta proximidades de la confluencia con barranco de Valdehaya, y barranco de la Truchuela	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-292	Arroyo del Prado desde cabecera hasta la confluencia con el arroyo de Fuentelacasa	Bueno		Bueno	
Río	DU-293	Arroyo del Prado desde la confluencia con el arroyo de Fuentelacasa hasta confluencia con río Pisuerga	Peor que bueno	FQ: DBO5	Peor que bueno	FQ: DBO5
Río	DU-294	Río Castrón desde cabecera hasta el límite del LIC "Sierra de la Culebra"	Peor que bueno	HM: ICLAT	Bueno	
Río	DU-295	Río Castrón desde límite del LIC "Sierra de la Culebra" hasta aguas arriba de Santa María de Valverde	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-296	Río Castrón desde aguas arriba de Santa María de Valverde hasta confluencia río Tera	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-297	Río Franco y arroyo del Campanario desde cabecera hasta confluencia con río Arlanza	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-298	Río Esla desde aguas abajo de la confluencia con el río Tera hasta el embalse de Ricobayo	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-299	Arroyo del Espinoso desde cabecera hasta confluencia con ribera de Riofrío, y arroyo de Valdemedro	Bueno		Bueno	
Río	DU-300	Río Cebal desde cabecera hasta confluencia con río Aliste, y arroyos de Prado Marcos y de Río seco	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-301	Río Aliste desde cabecera hasta confluencia con ribera de Riofrío, río Mena, ribera de Riofrío, y afluentes	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-302	Río Aliste desde confluencia con ribera de Riofrío hasta el embalse de Ricobayo, y arroyo de la Riverita	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-303	Río Revinuesa y arroyo Remonico hasta embalse de Cuerda del Pozo - PENDIENTE DE REVISIÓN	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-304	Río Merdancho desde confluencia con el río Sotillo hasta confluencia con el río Villares, y río Sotillo y río Chico	Bueno		Bueno	
Río	DU-305	Arroyo Prado Ramiro desde cabecera hasta confluencia con río Esla	Bueno		Bueno	
Río	DU-306	Río Duero desde aguas abajo de Covalada hasta embalse de Cuerda del Pozo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-308	Río Esgueva desde cabecera hasta la confluencia con río Henar, y río Henar y arroyo de Valdetejas	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-309	Río Esgueva desde la confluencia con río Henar hasta confluencia con arroyo del Pozo en Canillas de Esgueva	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT, IAH	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT, IAH
Río	DU-310	Río Esgueva desde confluencia con arroyo del Pozo en Canilla de Esgueva hasta confluencia con arroyo de San Quirce	Peor que bueno	HM: ICLAT, IAH	Peor que bueno	HM: ICLAT, IAH
Río	DU-311	Río Esgueva desde la confluencia con arroyo de San Quirce hasta la ciudad de Valladolid	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-312	Río Lobos desde cabecera hasta proximidades del núcleo de Hontoria del Pinar, y ríos de Beceda y Rabanera	Bueno		Bueno	
Río	DU-313	Río Lobos desde proximidades del núcleo de Hontoria del Pinar hasta aguas arriba de la confluencia con el arroyo de Doradillo, y ríos Laprima y Mayuelo	Bueno		Bueno	
Río	DU-314	Río Ebrillos desde cabecera hasta el embalse de Cuerda del Pozo, y río Vadillo y arroyo de Mataverde	Bueno		Bueno	
Río	DU-315	Río Moñigón desde cabecera hasta confluencia con río Merdancho	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-316	Río Merdancho desde confluencia con río Villares hasta confluencia con río Duero, y río Villares, río Viejo y arroyo de la Caseta	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-317	Arroyo de Cevico desde cabecera hasta confluencia con río Pisuerga	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-318	Arroyo de la Burga de Enmedio desde arroyo del Casal hasta el embalse de Ricobayo, y afluentes	Bueno		Bueno	
Río	DU-319	Río Navaleno desde cabecera hasta confluencia con río Lobos, y arroyos del Ojuelo y de la Mata	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-320	Arroyo de la Dehesa desde cabecera hasta el embalse de Cuerda del Pozo	Bueno		Bueno	
Río	DU-321	Río Pedrajas desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Bueno		Bueno	
Río	DU-322	Arroyo de los Madrazos desde cabecera hasta confluencia con río Pisuerga	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-323	Río Duero desde confluencia con río Tera en Garray hasta confluencia con río Golmayo en Soria	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-324	Río Aranzuelo y arroyo de Fuente Barda desde cabecera hasta Arauzo de la Torre	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-325	Río Araviana desde cabecera hasta confluencia con río de la Matilla, y río de la Matilla	Bueno		Bueno	
Río	DU-326	Río Rituerto y desde cabecera hasta la confluencia con río Araviana, río Araviana desde confluencia con arroyo de la Matilla hasta confluencia con río Rituerto, y arroyos de la Carrera, de los Pozuelos, de las Hazas y de los Tajones	Bueno		Bueno	
Río	DU-327	Río Rituerto desde la confluencia con el río Araviana hasta confluencia con el río Duero, y arroyos de la Vega, de las Huertas y del Curato	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-328	Río Arandilla desde cabecera hasta confluencia con río Espeja, y ríos Espeja y Buezo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-329	Río Lobos desde cercanía de confluencia con el arroyo del Doradillo hasta confluencia con río Chico, río Chico y arroyo Valderrueda	Bueno		Bueno	
Río	DU-330	Río Uçero desde confluencia con río Lobos hasta confluencia con río Avión, y arroyo de la Veguilla	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-331	Río de Muriel Viejo desde cabecera hasta confluencia con el río Aviión, y arroyo de Peñas Rubias	Bueno		Bueno	
Río	DU-332	Barranco de Herreros , arroyo Valdemuriel y río Milanos hasta confluencia con río Abión	Bueno		Bueno	
Río	DU-333	Río Aviión desde cabecera hasta límite del LIC "Riberas del río Duero y afluentes", y arroyo de Majallana	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-334	Río Sequillo desde cabecera hasta la confluencia con río Ucero	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-335	Río Ucero desde confluencia con río Aviión hasta confluencia con río Duero, y río Aviión desde el límite del LIC "Riberas del río Duero y afluentes"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-336	Arroyo de Moratones desde cabecera hasta límite del LIC "Sierra de la Culebra"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-337	Arroyo de Moratones desde límite del LIC "Sierra de la Culebra" hasta el embalse de Ricobayo	Bueno		Bueno	
Río	DU-338	Río Gromejón desde cabecera hasta confluencia con río Duero, y río Puentevilla y arroyo Gumiel de Mercado	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, IAH

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-339	Río Golmayo desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	FQ: DBO5, P	Peor que bueno	FQ: DBO5
Río	DU-340	Arroyo de San Ildefonso desde cabecera hasta embalse de Ricobayo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-341	Arroyo de Valdeladrón y regato de los Vallones desde cabecera hasta embalse de Ricobayo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-342	Río Pilde desde cabecera hasta confluencia con río Cañicera en Alcubilla de Avellaneda	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-344	Río Duero desde confluencia con río Duratón en Peñafiel hasta la confluencia con arroyo de Valimón en Sardón de Duero	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-345	Río Duero desde confluencia arroyo de Valimón en Sardón de Duero hasta confluencia con arroyo de Jaramiel en Tudela de Duero	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-346	Río Duero desde confluencia con arroyo de Jaramiel en Tudela de Duero hasta Herrera de Duero	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-347	Río Duero desde Herrera de Duero hasta confluencia con río Cega	Bueno		Bueno	
Río	DU-348	Río Arandilla desde confluencia con río Espeja hasta confluencia con río Aranzuelo, y ríos Perales y Pilde	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-349	Río Aranzuelo desde Arauzo de la Torre hasta confluencia con río Arandilla	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT, IAH	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT, IAH
Río	DU-350	Río Arandilla desde confluencia con río Aranzuelo hasta casco urbano de Aranda de Duero	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-351	Río Bañuelos desde cabecera hasta casco urbano de Aranda de Duero	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-352	Arroyo de Prado Nuevo, arroyo del Manzanal, ribeira Prateira y arroyo de la Ribera desde cabecera hasta confluencia con el embalse (albufeira) de Miranda	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-354	Río Duero desde el límite del LIC "Riberas del río Duero y afluentes" hasta confluencia con río Mazos	Bueno		Bueno	
Río	DU-355	Río Duero desde confluencia con río Mazos hasta aguas arriba de Almazán	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-356	Río Duero desde aguas arriba de Almazán hasta confluencia con el río Escalote	Bueno		Bueno	
Río	DU-357	Río Madre desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-358	Arroyo Hornija, arroyo de los Molinos y río Hornija desde cabecera hasta inicio LIC "Riberas del río Duero y afluentes" aguas arriba de San Román de Hornija	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, ICLAT, IAH
Río	DU-359	Río Hornija desde el límite del LIC "Riberas del río Duero y afluentes" hasta confluencia con río Bajoz	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH
Río	DU-360	Río Bajoz desde cabecera hasta confluencia con Arroyo del Valle	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH
Río	DU-361	Arroyo Valle del Monte hasta confluencia con río Bajoz, río Bajoz desde confluencia con Arroyo Valle del Monte hasta río Hornija y río Hornija desde confluencia con río Bajoz hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH
Río	DU-362	Arroyo Jaramiel desde cabecera hasta confluencia con río Duero en Tudela de Duero	Peor que bueno	HM: ICLAT, IAH	Peor que bueno	HM: ICLAT, IAH
Río	DU-363	Río Duero desde confluencia con río Escalote hasta límite LIC "Riberas del río Duero y afluentes" cerca de Gormaz	Bueno		Bueno	
Río	DU-364	Río Duero entre las localidades de Gormaz y San Esteban de Gormaz (tramo no comprendido en el LIC "Riberas del río Duero y afluentes")	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-365	Río Duero desde aguas arriba de San Esteban de Gormaz hasta el embalse de Virgen de las Viñas (LIC "Riberas del río Duero y afluentes")	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-367	Río Madre de Rejas desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-368	Río Riaza desde confluencia con Arroyo de la Serrezuela hasta comienzo del LIC "Riberas del río Riaza"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-369	Río Riaza en su tramo final hasta confluencia con río Duero (LIC "Riberas del río Riaza")	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-370	Arroyo de la Nava desde cabecera hasta Aranda de Duero	Bueno		Bueno	
Río	DU-371	Arroyo de la Vega desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Bueno		Bueno	
Río	DU-373	Río Fuentepinilla desde cabecera hasta confluencia con río Duero, y río Castro	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-374	Río Mazo desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Bueno		Bueno	
Río	DU-375	Río Pisuerga desde Valladolid hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-376	Río Duero desde confluencia con río Cega hasta confluencia con río Pisuerga	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-377	Río Duero desde la confluencia con río Pisuerga hasta confluencia con arroyo del Perú	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-378	Río Duero desde confluencia con arroyo del Perú hasta embalse de San José	Bueno		Bueno	
Río	DU-379	Arroyo de Valimón desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-381	Arroyo de Valdanzo desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-382	Río Cega desde aguas abajo del núcleo de Pajares de Pedraza hasta límite del LIC "Lagunas de Cantalejo", y arroyo de Santa Ana ó de las Mulas	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-383	Río Cega desde límite del LIC y ZEPA "Lagunas de Cantalejo" hasta confluencia con arroyo Cerquilla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-384	Arroyo Cerquilla desde cabecera hasta confluencia con el río Cega, y arroyo de Collabillas	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM:IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH
Río	DU-385	Río Cega desde confluencia con arroyo Cerquilla hasta confluencia con río Pirón	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-386	Río Pirón desde proximidades de la confluencia con río Viejo hasta confluencia con arroyo de Polendos, y río Viejo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-387	Arroyo de Polendos desde cabecera hasta confluencia con río Pirón	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-388	Río Pirón desde confluencia con arroyo de Polendos hasta confluencia con río Malucas, y arroyo de los Papeles	Peor que bueno	FQ: P; HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-389	Río Malucas desde cabecera hasta confluencia con río Pirón, y arroyo del Cacerón	Peor que bueno	FQ: P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: P; HM: IAH
Río	DU-390	Río Pirón desde confluencia con río Malucas hasta confluencia con río Cega, y arroyos Jaramiel, Maireles y de la Sierpe	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, IAH
Río	DU-391	Arroyo del Henar desde cabecera hasta confluencia con río Cega	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH
Río	DU-392	Río Cega desde confluencia con río Pirón hasta confluencia con río Duero	Bueno		Bueno	
Río	DU-393	Arroyo de Santa María desde cabecera, zanja de La Pedraja y arroyo del Molino hasta su confluencia con río Cega	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, IAH
Río	DU-395	Río Duero desde confluencia con el río Hornija hasta confluencia con arroyo Reguera	Peor que bueno	HM: IAH	Peor que bueno	HM: IAH
Río	DU-396	Río Duero desde confluencia con arroyo Reguera hasta confluencia con arroyo de Algodre	Peor que bueno	HM: IAH	Peor que bueno	HM: IAH

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-397	Río Duero desde confluencia con el arroyo de Algodre hasta confluencia con arroyo de Valderrey en Zamora	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-398	Río Duero desde confluencia con arroyo de Valderrey en Zamora hasta el embalse de San Román	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-400	Arroyo de Adalia desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH
Río	DU-401	Arroyo Botijas y arroyo del Pozuelo desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Bueno		Bueno	
Río	DU-402	Arroyo de Valcorba desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, IAH	Peor que bueno	FQ: P; HM: IC, IAH
Río	DU-403	Río Pedro desde cabecera hasta confluencia con río Duero, y arroyos del Henar y del Monte	Bueno		Bueno	
Río	DU-404	Río Sacramenia desde confluencia con arroyos del Pozo y del Recorvo hasta confluencia con río Duratón, y arroyos del Pozo y del Recorvo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-406	Río Duratón desde confluencia con río Sacramenia hasta proximidades del límite del LIC "Riberas del río Duratón"	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-407	Río Duratón desde proximidades del límite del LIC "Riberas del río Duratón" hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-414	Arroyo del Pisón desde cabecera hasta confluencia con el río Duero en el embalse (albufeira) de Picote, y arroyo de la Mimbre	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-415	Río Izana desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-417	Río Riaguas desde cabecera hasta confluencia con río Riaza, y arroyo de la Dehesa de la Vega	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-418	Río Riaza desde confluencia con río Aguijejo hasta el embalse de Linares de Arroyo, y río Aguijejo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-419	Río Caracena desde cabecera hasta confluencia con río Tielmes, y ríos Tielmes y Manzanares	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-420	Río Caracena desde confluencia con el río Tielmes hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-421	Río Adaja desde confluencia con río Eresma hasta Valdestillas	Peor que bueno	FQ: P; HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-422	Río Adaja desde Valdestillas hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	FQ: P	Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-423	Río Talegones desde cabecera hasta confluencia con arroyo Parado, y arroyo Parado	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-424	Río Talegones desde confluencia con arroyo Parado hasta confluencia con río Duero, y Arroyo de la Hoz de Peña Miguel	Bueno		Bueno	
Río	DU-425	Rivera de Sogo desde cabecera hasta límite LIC "Cañones del Duero"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-426	Rivera de Fadoncino desde confluencia con rivera Valnaro hasta confluencia con río Duero, y riveras Valnaro y de Sogo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-427	Arroyo del Río desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Bueno		Bueno	
Río	DU-428	Río Morón desde cabecera hasta confluencia con río Duero, y arroyos de Valdesauquillo y de Alepud	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-429	Arroyo Reguera desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, IAH
Río	DU-430	Arroyo de Ariballos desde cabecera hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, ICLAT, IAH
Río	DU-431	Río Escalote desde cabecera hasta confluencia con el río Torete y ríos Torete y Bordecorex, y arroyos de la Hocecilla y de Valdevacas	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-432	Río Escalote desde confluencia con río Torete hasta Berlanga de Duero	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-433	Río Escalote desde Berlanga de Duero hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
Río	DU-434	Arroyo de los Adjuntos desde cabecera hasta confluencia con arroyo de las Bragadas y arroyo de las Bragadas desde cabecera hasta confluencia con río Duratón	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
Río	DU-435	Arroyo Talanda desde cabecera hasta confluencia con Arroyo de la Zanja	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, ICLAT, IAH
Río	DU-436	Arroyo Talanda desde confluencia con arroyo de la Zanja hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, ICLAT, IAH
Río	DU-437	Rivera de Campeán desde cabecera hasta el embalse de San Román	Peor que bueno	HM: ICLAT	Peor que bueno	HM: ICLAT
Río	DU-438	Río Eresma desde aguas abajo de Segovia hasta confluencia con río Moros, y río Milanillos y arroyo de Roda	Peor que bueno	FQ: DBO5, P	Peor que bueno	FQ: DBO5
Río	DU-439	Río Moros desde confluencia con río Viñegra hasta aguas arriba de Anaya, y río Zorita y arroyo de Martín Miguel	Peor que bueno	FQ: DBO5, P	Peor que bueno	FQ: DBO5, P
Río	DU-440	Río Moros desde aguas arriba de Anaya hasta confluencia con río Eresma	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-441	Río Eresma desde confluencia con río Moros hasta Navas de Oro	Peor que bueno	FQ: P; HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-442	Río Eresma desde Navas del Oro hasta confluencia con río Voltoya	Peor que bueno	FQ: P	Bueno	
Río	DU-443	Arroyo de la Balisa desde cabecera hasta confluencia con río Voltoya, y arroyos de la Presa y de los Caces	Bueno		Bueno	
Río	DU-444	Río Voltoya desde confluencia con río Cardeña hasta límite LIC y ZEPa "Valles del Voltoya y El Zorita"	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-446	Río Eresma desde confluencia con río Voltoya hasta confluencia con arroyo del Cuadrón	Peor que bueno	FQ: P; HM: IC, IAH	Peor que bueno	FQ: P; HM: IC
Río	DU-447	Arroyo Sangujero desde cabecera hasta confluencia con río Eresma	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH
Río	DU-448	Río Eresma desde confluencia con arroyo del Cuadrón hasta confluencia con río Adaja	Peor que bueno	FQ: P	Bueno	
Río	DU-450	Río Adaja desde límite del LIC y ZEPa "Encinares de los ríos Adaja y Voltoya" hasta Arévalo	Peor que bueno	FQ: P	Bueno	
Río	DU-451	Río Arevalillo desde cabecera hasta confluencia con río Rivilla, y arroyo del Valle y río Ríohondo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-452	Río Adaja desde Arévalo hasta confluencia con río Arevalillo a las afueras de Arévalo, y ríos Rivilla, Merdero y Arevalillo y arroyo de la Berlana	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-453	Arroyo de Torcas desde cabecera hasta confluencia con río Adaja	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH
Río	DU-454	Río Adaja desde confluencia con río Arevalillo a la salida de Arévalo hasta confluencia con río Eresma	Peor que bueno	FQ: P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: P; HM: IAH
Río	DU-455	Río Agujejo desde límite LIC "Sierra de Ayllón" hasta Satibáñez de Ayllón límite LIC "Sierra de Ayllón"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-456	Río Agujejo desde límite LIC "Sierra de Ayllón" en Santibañez de Ayllón hasta Ayllón, y ríos Cobos y Villacortilla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-457	Río Agujejo desde Ayllón hasta aguas arriba de Languilla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-458	Rivera de las Huelgas de Salce desde confluencia con rivera de las Viñas y rivera de Cadozo hasta embalse de Almendra, y riveras de las Viñas y de Cadozo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-459	Río Mazores desde cabecera hasta confluencia con río Poveda	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-460	Río Mazores desde confluencia con río Poveda hasta confluencia con río Guareña, y río Poveda	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH
Río	DU-461	Río Guareña desde cabecera en Espino de Orbada hasta confluencia con el río Mazores	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH
Río	DU-462	Río Guareña desde la confluencia con el río Mazores hasta límite de la ZEPA "Llanuras del Guareña", y arroyo del Caño del Molino y arroyo de la Manga	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, IAH, ICLAT
Río	DU-463	Río Guareña desde límite de la ZEPA "Llanuras del Guareña" hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, IAH, ICLAT
Río	DU-464	Rivera de Sobradillo de Palomares desde cabecera hasta su confluencia con río Duero	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-466	Río de la Hoz desde confluencia con arroyo Seco hasta confluencia con río Duratón y arroyos Seco y de las Vegas	Bueno		Bueno	
Río	DU-467	Río Duratón desde confluencia con río Serrano hasta confluencia río de la Hoz y río Serrano	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-468	Río Duratón desde confluencia con río de la Hoz hasta cola embalse de Burgomillado y río Castilla	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-469	Río Zapardiel desde cabecera hasta inicio ZEPA "Tierra de Campiñas"	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT	Peor que bueno	FQ: DBO5, P
Río	DU-470	Río Zapardiel desde límite ZEPA "Tierra de Campiñas" hasta confluencia con arroyo del Simplón, y arroyo de los Regueros	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH
Río	DU-471	Arroyo del Simplón desde cabecera hasta confluencia con río Zapardiel	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH
Río	DU-472	Río Zapardiel desde confluencia con arroyo del Simplón hasta confluencia con el arroyo de la Agudilla, y arroyo de la Agudilla	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH
Río	DU-473	Río Zapardiel desde confluencia con arroyo de la Agudilla hasta límite ZEPA "La Nava-Rueda" en Torrecilla del Valle	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH, ICLAT
Río	DU-474	Río Zapardiel desde límite ZEPA "La Nava-Rueda" en Torrecilla del Valle hasta confluencia con río Duero	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC, ICLAT, IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH, ICLAT
Río	DU-475	Rivera de Belén desde cabecera hasta el embalse de Almendra	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-476	Río San Juan desde cabecera hasta confluencia con río Duratón, y arroyo del Arenal	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-477	Rivera de Cabeza de Iruelos desde cabecera hasta límite LIC "Arribes del Duero"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-478	Arroyo del Roble desde confluencia con arroyo del Picón Cuerno y regato del Valle de las Abubillas hasta límite LIC "Arribes del Duero", y arroyo del Picón Cuerno y regato del Valle de las Abubillas	Bueno		Bueno	
Río	DU-479	Río Uces desde cabecera hasta LIC "Riberas de los ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes" y riberas Grande, Chica, de Villamuerto, de los Casales y de Sanchón	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-480	Río Uces y afluentes desde comienzo del LIC "Riberas de los ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes" hasta la cola del embalse de Aldeadávila	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-481	Río Serrano desde cabecera en el LIC "Sierra de Ayllón" hasta aguas abajo de El Olmo	Bueno		Bueno	
Río	DU-483	Arroyo de Ropinal desde cabecera hasta confluencia con el embalse de Saucelle	Bueno		Bueno	
Río	DU-484	Río Riaza desde embalse de Riaza hasta comienzo tramo piscícola en Riaza	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-485	Río Riaza desde inicio tramo piscícola en Riaza hasta fin tramo piscícola en Ribota	Bueno		Bueno	
Río	DU-486	Río Riaza desde fin tramo piscícola en Ribota hasta confluencia con el río Aguijejo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-487	Rivera de Palomares desde cabecera hasta el embalse de Almendra	Bueno		Bueno	
Río	DU-488	Río Cerezuelo desde cabecera hasta confluencia con Arroyo de la Garganta en Cerezo de Abajo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-489	Río Cerezuelo desde confluencia con arroyo de la Garganta hasta confluencia con río Duratón, y arroyo de la Garganta	Bueno		Bueno	
Río	DU-490	Río Duratón desde cabecera hasta confluencia con río Cerezuelo	Bueno		Bueno	
Río	DU-491	Arroyo de San Cristóbal desde cabecera hasta confluencia con arroyo de la Guadaña y arroyo de Izcala	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH
Río	DU-492	Arroyo de la Guadaña desde cabecera hasta confluencia con arroyos de Carralafuente y de San Cristobal, y arroyo de Carralafuente	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-493	Rivera de Cañedo desde confluencia con arroyos de de la Guadaña y de San Cristobal hasta el embalse de Almendra, y arroyo de la Vega	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH
Río	DU-494	Río Casilla desde cabecera hasta aguas arriba de Sepúlveda	Bueno		Bueno	
Río	DU-495	Arroyo de la Nava desde cabecera hasta el embalse de Saucelle	Bueno		Bueno	
Río	DU-496	Río Pontón desde cabecera hasta confluencia con río Cega	Bueno		Bueno	
Río	DU-497	Arroyo del Vadillo desde cabecera hasta confluencia con el río Cega	Bueno		Bueno	
Río	DU-498	Río Cega desde cabecera hasta confluencia con río de Santa Águeda	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-500	Río de Santa Águeda desde cabecera hasta confluencia con el río Cega	Bueno		Bueno	
Río	DU-501	Rivera de Sardón de Mazán desde cabecera hasta el embalse de Almendra	Bueno		Bueno	
Río	DU-502	Río Tormes desde aguas abajo de Salamanca hasta aguas arriba de Puerto de la Anunciación	Peor que bueno	FQ: P; HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-503	Río Tormes desde aguas abajo de Puerto de la Anunciación hasta límite del LIC "Riberas del río Tormes y afluentes"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-504	Río Tormes desde límite del LIC "Riberas del Río Tormes y afluentes" hasta aguas abajo de Baños de Ledesma	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-505	Río Tormes desde aguas abajo de Baños de Ledesma hasta el embalse de Almendra	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-506	Río Trabancos desde cabecera hasta Fresno el Viejo y río Regamón	Peor que bueno	HM: ICLAT, IAH	Peor que bueno	HM: IAH, ICLAT
Río	DU-507	Río Trabancos desde Freno el Viejo hasta límite de la ZEPA "Tierra de Campiñas"	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: ICLAT, IAH	Peor que bueno	HM: IAH, ICLAT
Río	DU-508	Río Trabancos desde límite de la ZEPA "Tierra de Campiñas" hasta confluencia con el río Duero	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: IC, ICLAT, IAH	Peor que bueno	HM: IAH, ICLAT
Río	DU-510	Rivera de Puentes Luengas desde cabecera hasta el embalse de Almendra	Bueno		Bueno	
Río	DU-511	Arroyo de la Rivera de las Casas desde cabecera hasta confluencia con el río Huebra	Peor que bueno	FQ: DBO5	Peor que bueno	FQ: DBO5
Río	DU-512	Arroyo Grande desde confluencia con arroyos de Valdeahigal y Valdecepo hasta su confluencia con el río Huebra, y arroyos de Valdeahigal y Valdecepo	Bueno		Bueno	
Río	DU-513	Río Huebra desde confluencia con el río Yeltes hasta el embalse de Saucelle	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-514	Arroyo de la Rebofa desde confluencia con arroyo Grande y de la Carbonera hasta confluencia con el río Huebra, y arroyos Grande, de la Carbonera, de los Casales y de la Bardionera	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-515	Arroyo de la Encina desde cabecera hasta confluencia con el río Tormes	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IAH
Río	DU-516	Río Pirón desde cabecera hasta su confluencia con el arroyo de Sotosalbos	Peor que bueno	HM: IAH	Peor que bueno	HM: IAH
Río	DU-517	Río Pirón desde confluencia con arroyo de Sotosalbos hasta aguas arriba de Peñarrubias de Pirón	Bueno		Bueno	
Río	DU-518	Rivera de Valmuza desde cabecera hasta confluencia con el arroyo del Prado	Bueno		Bueno	
Río	DU-519	Arroyo de la Rivera Chica desde confluencia con río Seco y arroyo de Peñagorda hasta confluencia con rivera de la Valmuza, y río Seco y arroyo de Peñagorda	Bueno		Bueno	
Río	DU-520	Rivera de Valmuza desde confluencia con arroyo del Prado hasta confluencia con el río Tormes, y arroyo del Prado y regato de la Ribera	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-521	Río Águeda desde Sanjuanejo hasta confluencia con el arroyo del Bodón en Ciudad Rodrigo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-522	Río Águeda desde confluencia con arroyo del Bodón hasta confluencia con arroyo de Sexmiro	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-523	Río Águeda desde confluencia con rivera de Sexmiro hasta confluencia con arroyo de la Granja	Bueno		Bueno	
Río	DU-524	Río Águeda desde confluencia arroyo de la Granja hasta confluencia con la ribera Dos Casas	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-525	Río Águeda desde confluencia con la Ribera Dos Casas hasta el embalse de Pociño	Bueno		Bueno	
Río	DU-526	Rivera de Froya desde cabecera hasta el embalse de Pociño	Peor que bueno	FQ: P	Bueno	
Río	DU-527	Río Camaces desde cabecera hasta límite del LIC y ZEPA "Arribes del Duero", y arroyo de la Ribera	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-528	Río Camaces desde límite del LIC y ZEPA "Arribes del Duero" hasta la confluencia con el río Huebra	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-529	Arroyo Arganza desde cabecera hasta confluencia con el río Huebra, y arroyos de Huelmos, de Maniel y regato de Valdelafuente	Bueno		Bueno	
Río	DU-530	Río Oblea desde cabecera hasta su confluencia con el río Huebra	Bueno		Bueno	
Río	DU-531	Arroyo Tumbafrailles desde cabecera hasta confluencia con el río Huebra	Bueno		Bueno	
Río	DU-532	Arroyo Valdeguilera desde cabecera hasta confluencia con el río Huebra	Bueno		Bueno	
Río	DU-533	Arroyo del Granizo desde cabecera hasta confluencia con el río Huebra	Bueno		Bueno	
Río	DU-534	Arroyo del Encinar desde cabecera hasta confluencia con el río Huebra,	Peor que bueno	FQ: DBO5, P	Peor que bueno	FQ: DBO5, P
Río	DU-535	Río Huebra desde aguas abajo de San Muñoz hasta confluencia con el río Yeltes, y arroyos de la Saucera y de Caña	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-536	Rivera de Cabrillas desde cabecera hasta límite del LIC "Riberas de los ríos Huebra, Yeltes, Uces y afluentes", y arroyo de la Fresneda	Bueno		Bueno	
Río	DU-537	Arroyo Caganchas desde cabecera hasta confluencia con el río Yeltes	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-538	Río Yeltes desde confluencia con rivera de Campocerrado hasta confluencia con el río Huebra y arroyo Bogajuelo, río Gavilanes y rivera de Campocerrado	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-539	Río Morgáez desde cabecera confluencia con el río Águeda	Bueno		Bueno	
Río	DU-540	Río Ciguñuela desde cabecera hasta entrada en Segovia	Bueno		Bueno	
Río	DU-542	Río Eresma desde proximidades de Segovia hasta salida de Segovia y río Ciguñuela	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-543	Arroyo Tejadilla desde cabecera hasta confluencia con el río Eresma	Bueno		Bueno	
Río	DU-544	Río Eresma desde aguas abajo de Segovia hasta confluencia con el río Milanillo	Peor que bueno	FQ: P	Bueno	
Río	DU-546	Río Tormes desde aguas abajo de Francos Viejos hasta Aldehuela de los Guzmanes	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-547	Río Cambrones desde cabecera hasta embalse de Pontón Alto, y arroyo del Chorro Grande	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-548	Río Frío desde cabecera hasta límite del LIC y ZEPA "Sierra de Guadarrama" atravesando el embalse de Puente Alta o Revenga	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-549	Río Milanillos desde cabecera hasta confluencia con el río Frío, y río Frío y Herreros	Bueno		Bueno	
Río	DU-550	Río Milanillo desde su confluencia con el río Frío hasta polígono industrial Nicomédes García	Bueno		Bueno	
Río	DU-551	Río Almar desde cabecera hasta presa del embalse del Milagro	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-552	Río Almar desde presa del embalse del Milagro hasta su confluencia con el río Zamprón en la Bóveda del Río Almar	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-553	Río Zamplón desde cabecera hasta confluencia con río Almar y río Navazamplón y arroyo de Mataburros	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-554	Río Almar desde confluencia con el río Zamplón hasta su confluencia con el río Tormes	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: IC	Peor que bueno	FQ: DBO5
Río	DU-555	Río Margañán desde cabecera hasta límite de la ZEPA "Dehesa del Río Gamo y el Margañán", y arroyo Santa Lucía	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-556	Río Margañán desde límite de la ZEPA "Dehesa del río Gamo y el Margañán" hasta su confluencia con el río Almar	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-557	Río Gamo desde cabecera hasta límite de la ZEPA "Dehesa del río Gamo y el Margañán"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-558	Río Gamo desde límite de la ZEPA "Dehesa del río Gamo y el Margañán" hasta su confluencia con el río Almar	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-559	Río Agudín desde cabecera hasta su confluencia con el río Gamo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-560	Rivera de Dos Casas desde confluencia con rivera de la Mimbre y rivera del Berrocal hasta límite del LIC "Campo de Argañán", y riveras del Berrocal y de la Mimbre	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-561	Rivera de Dos Casas desde límite del LIC y ZEPA "Campos de Argañán" hasta límite del LIC y ZEPA "Arribes del Duero"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-562	Arroyo de la Rivera del Lugar desde cabecera hasta su confluencia con la rivera de Dos Casas	Bueno		Bueno	
Río	DU-563	Rivera de Dos Casas desde límite del LIC y ZEPA "Arribes del Duero" hasta confluencia con el río Águeda	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-564	Río Turones desde límite LIC y ZEPA "Arribes del Duero" hasta confluencia con la rivera de Dos Casas	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-565	Río Eresma desde cabecera hasta confluencia con el embalse del Pontón Alto, y arroyos Puerto del Paular, Minguete y de Peñalara	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-566	Arroyo del Zurguén desde cabecera hasta confluencia con el río Tormes.	Bueno		Bueno	
Río	DU-567	Rivera de la Granja desde cabecera hasta confluencia con el río Águeda, y rivera de Campos Carniceros	Bueno		Bueno	
Río	DU-569	Río Tormes desde confluencia con el regato de Carmelo hasta el embalse de Villagonzalo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-570	Arroyo de Albericocas desde confluencia con arroyos de los Valles y de Navarredonda hasta confluencia con el río Huebra, y arroyos de Navarredonda de los Valles y de Marigallega	Bueno		Bueno	
Río	DU-571	Río Huebra desde su confluencia con el arroyo de Albaricocas hasta aguas arriba de San Muñoz	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-573	Río Moros desde confluencia con el arroyo de la Tejera hasta confluencia con el río Viñegra, y arroyo Maderos	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: IC	Peor que bueno	FQ: DBO5

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-574	Río Viñegra desde cabecera hasta confluencia con río Moros	Bueno		Bueno	
Río	DU-576	Arroyo de Berrocalejo desde cabecera hasta su confluencia con el río Voltoya, y río de Mediana	Bueno		Bueno	
Río	DU-577	Río Voltoya desde confluencia con arroyo de Berrocalejo hasta confluencia con el arroyo Cardeña, y arroyo Cardeña	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-578	Arroyo de Varazas desde cabecera hasta confluencia con en el río Huebra	Peor que bueno	HM: IAH	Peor que bueno	HM: IAH
Río	DU-579	Río Moros desde el embalse de El Espinar hasta límite LIC y ZEPA "Valles del Voltoya y el Zorita"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-580	Regato de Fresno desde cabecera hasta confluencia con el río Tormes	Bueno		Bueno	
Río	DU-581	Río Turones desde punto donde hace frontera con Portugal hasta límite LIC y ZEPA "Arribes del Duero" (tramo fronterizo)	Bueno		Bueno	
Río	DU-582	Arroyo de Altejos desde cabecera hasta confluencia con el río Yeltes	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-583	Río Yeltes desde confluencia con arroyos del Zarzoso y de Zarzosillo hasta su confluencia con arroyo El Maillo, y arroyos del Zarzoso, de Zarzosillo y de la Barranca	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-584	Río Yeltes desde su confluencia con el arroyo de El Maillo hasta su confluencia con el río Morasverdes, y arroyo de el Maillo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-585	Río Morasverdes desde límite de el LIC y ZEPA "Las Batuecas-Sierra de Francia" hasta su confluencia con el río Yeltes	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-586	Río Yeltes desde su confluencia con río Morasverdes hasta su confluencia con la rivera de Campocerrado	Bueno		Bueno	
Río	DU-587	Río Tenebrilla desde cabecera hasta su confluencia con el arroyo de Gavilanes	Bueno		Bueno	
Río	DU-588	Arroyo de Gavilanes desde cabecera hasta su confluencia con el río Tenebrilla	Bueno		Bueno	
Río	DU-589	Río Gavilanes desde su confluencia con el Río Tenebrillas hasta aguas arriba de Sancti-Spiritus	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-590	Río Huebra desde cabecera hasta su confluencia con el arroyo del Cubo, y arroyos de la Hojita, del Cubo y de la Cañada	Bueno		Bueno	
Río	DU-591	Río Huebra desde confluencia con el arroyo del Cubo hasta su confluencia con el arroyo de Albericocas	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-592	Río Alhándiga desde cabecera hasta confluencia con el río Tormes, y arroyos de Navalcuervo, de Cerrado, de los Mendigos y regato de Chivarro	Bueno		Bueno	
Río	DU-593	Río Voltoya desde cabecera hasta el embalse de Serones o Voltoya	Peor que bueno	HM: IAH	Peor que bueno	HM: IAH
Río	DU-594	Regato de Carmelo de Martín Pérez desde cabecera en Horcajo Medianero hasta confluencia con el río Tormes.	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-595	Río Adaja desde confluencia con el arroyo de la Hija hasta confluencia con el río Picuezo, y arroyos de Paradillo y de Garoza	Bueno		Bueno	
Río	DU-596	Río Adaja desde confluencia con el río Picuezo hasta el embalse de Fuentes Claras, y río Fortes y arroyo de Gemiguel	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-597	Rivera de Gallegos desde cabecera hasta confluencia con el río Águeda	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-598	Arroyo de San Giraldo desde cabecera hasta confluencia con el río Águeda	Bueno		Bueno	
Río	DU-599	Río de Revilla de Pedro Fuertes desde cabecera hasta el embalse de Santa Teresa	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-600	Arroyo de Larrodrigo desde cabecera hasta Larrodrigo	Bueno		Bueno	
Río	DU-601	Arroyo del Portillo desde confluencia con arroyo de Larrodrigo hasta su confluencia con el río Tormes, y arroyo de Larrodrigo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-602	Rivera del Campo desde límite del LIC y ZEPA "Campo de Azaba" hasta límite del LIC "Campo de Argañán"	Bueno		Bueno	
Río	DU-603	Río Chico desde cabecera hasta confluencia con el río Adaja, y arroyos de los Vaquerizos y de la Nava	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-604	Arroyo de Bodón desde cabecera hasta confluencia con el río Águeda	Bueno		Bueno	
Río	DU-605	Arroyo de Gemiguel desde cabecera hasta confluencia con arroyo de la Reguera, y arroyo del Gemional	Bueno		Bueno	
Río	DU-607	Rivera de Azaba desde confluencia con la rivera del Sestil hasta su confluencia con el río Águeda, y rivera de Mandrigue	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-608	Río Adaja desde cabecera hasta confluencia con el arroyo de Canto Moreno, y arroyo de Canto Moreno	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-609	Río Adaja desde confluencia con arroyo de Canto Moreno hasta su confluencia con el arroyo de la Hija, y río Ulaque y arroyo de la Pascuala	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-610	Arroyo de la Hija desde cabecera hasta su confluencia con el río Adaja	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-611	Rivera de Azaba desde confluencia con rivera de los Pasiles hasta confluencia con rivera del Sestil, y afluentes	Bueno		Bueno	
Río	DU-612	Río Fortes desde cabecera en Riofrío hasta aguas arriba de Mironcillo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-613	Río Picuezo desde cabecera hasta confluencia con el río Adaja	Bueno		Bueno	
Río	DU-614	Río Tormes desde confluencia con garganta de los Caballeros hasta confluencia con arroyo de Caballeruelo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-615	Río Tormes desde confluencia con el arroyo de Caballeruelo hasta el embalse de Santa Teresa	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-616	Río Agadón desde cabecera hasta límite del LIC "Las Batuecas-Sierra de Francia"	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-617	Río Badillo desde confluencia con río Agadón hasta el embalse de Águeda, y río Agadón	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-618	Río Chico de Porteros desde cabecera hasta confluencia con el río Agadón	Bueno		Bueno	
Río	DU-619	Río de las Vegas desde cabecera hasta confluencia con río Agadón	Bueno		Bueno	
Río	DU-620	Arroyo de Bercimuelle desde cabecera hasta confluencia con río Tormes	Bueno		Bueno	
Río	DU-621	Río de Bonilla desde cabecera hasta confluencia con río Corneja	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-622	Río Corneja desde cabecera hasta confluencia con el río Pozas, y arroyo de Puerto Chía	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-623	Río Pozas desde cabecera hasta confluencia con río Corneja, y arroyo de los Toriles	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-624	Río Corneja desde confluencia con el río Pozas hasta confluencia con el río Tormes, y arroyos del Collado, de la Mata, del Campo y de la Bejarana	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-625	Arroyo de Navacervera desde cabecera hasta confluencia con el río Águeda	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-627	Río Valvanera desde cabecera hasta el embalse de Santa Teresa, y arroyo de la Cruz del Monte	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-628	Río Burguillo desde cabecera hasta el embalse de Águeda	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-629	Río Agadones desde cabecera hasta el embalse de Águeda	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-630	Río Becedillas desde cabecera hasta confluencia con el río Tormes, y arroyos de Matarruya y de San Bartolomé	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-631	Arroyo del Roloso desde cabecera hasta el embalse de Iruña	Bueno		Bueno	
Río	DU-632	Río Mayas desde confluencia con arroyo Cascajares hasta el embalse de Iruña y, río Malavao y arroyo de Cascajares	Bueno		Bueno	
Río	DU-633	Río Frío desde cabecera hasta el embalse de Iruña y, ríos de Perosín y de la Cañada	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-634	Río Águeda desde cabecera hasta el embalse de Iruña, y río del Payo. rivera de Lajeosa y regato del Rubioso	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-635	Arroyo de Caballeruelo desde cabecera hasta confluencia con la garganta de la Pedrona, y gargantas de la Pedrona y de la Avellaneda	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-636	Arroyo de Caballeruelo desde confluencia con la garganta de la Pedrona hasta confluencia con río Tormes	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-637	Garganta de la Garbanza desde cabecera hasta confluencia con el río Tormes y, arroyos del Saucal y del Almiarejo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-638	Río Tormes desde cabecera hasta confluencia con garganta Barbellido, y gargantas de la Isla, del Cuervo y de Valdecasa	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-639	Garganta de Navamediana desde cabecera hasta confluencia con río Tormes	Bueno		Bueno	
Río	DU-640	Garganta de Bohoyo desde cabecera hasta confluencia con río Tormes	Bueno		Bueno	
Río	DU-641	Garganta de los Caballeros desde cabecera hasta confluencia con río Tormes, y gargantas de Galin Gómez, de la Nava, Berrocosa y del Molinillo	Bueno		Bueno	
Río	DU-642	Río Tormes y afluentes desde su confluencia con el río Barbellido hasta su confluencia con la garganta de los Caballeros	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-643	Río Aravalle desde cabecera hasta su confluencia con el río Tormes, y garganta de la Solana y arroyo de la Garganta del Endrinal	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-700	Río Porto do Rei Búbal desde frontera con Portugal hasta confluencia con Villaza, y regato do Biduedo y ríos da Azoreira y dos Muíños	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-710	Arroyo del Cabrón desde cabecera hasta confluencia con río Manzanas	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-802	Tramo fronterizo del río da Azoreira	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-803	Tramo fronterizo del río Mente	Bueno		Bueno	
Río	DU-807	Tramo fronterizo del río Manzanas	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
Río	DU-809	Tramo fronterizo del río Pequeño o río de Feces	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-810	Río Bernesga desde aguas abajo de La Robla hasta límite Tramo piscícola en Carbajal de la Legua, y arroyo de Ollero	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-811	Río Bernesga desde límite del LIC "Riberas del río Esla y afluentes" hasta aguas abajo de La Robla, y arroyo del Valle Lomberas	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-812	Río Ubierna desde cabecera hasta confluencia con río Arlanzón	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-813	Río Arlanzón desde aguas abajo de Burgos hasta confluencia con arroyo del Hortal	Peor que bueno	FQ: P; HM: IC	Peor que bueno	FQ: P; HM: IC
Río	DU-814	Río de Fornos, regueiro do Pinal y río Pequeño desde cabecera hasta comienzo tramo fronterizo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-816	Río Mente desde cabecera hasta la frontera con Portugal, y río Parada	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-817	Río Esla desde cercanías de Paradores de Castrogonzalo hasta aguas arriba de Bretocino	Bueno		Bueno	
Río	DU-818	Río Esla desde confluencia con arroyo del Molinín en Valencia de Don Juan hasta cercanías de Paradores de Castrogonzalo	Bueno		Bueno	
Río	DU-819	Río Moros desde límite del LIC "Valles del Voltoya y del Zorita" hasta confluencia con arroyo de la Tejera, y río Gudillos y arroyo de la Calera	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-820	Arroyo de la Tejera desde cabecera hasta confluencia con río Moros, y arroyo de la Soledad	Peor que bueno	FQ: DBO5	Peor que bueno	FQ: DBO5
Río	DU-821	Río Esla desde confluencia con arroyo de las Fuentes hasta límite LIC "Riberas del río Esla y afluentes"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-823	Río Curueño de límite LIC "Montaña Central de León" hasta confluencia con arroyo de Villarias, y arroyos de las Tolibias y Villarias	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-824	Río Curueño desde confluencia con arroyo de Villarias hasta confluencia con río Porma, y valle Río Seco, arroyos de Valdeteja y Aviados	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-825	Río Duero desde Aranda de Duero hasta confluencia con río Riaza	Bueno		Bueno	
Río	DU-826	Río Duero desde confluencia con río Riaza hasta confluencia con río Duratón en Peñafiel	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Río	DU-827	Río Voltoya desde límite del LIC y ZEPA "Valles del Voltoya y el Zorita" hasta cercanías de Nava de la Asunción, y arroyo de los Cercos	Peor que bueno	HM: IC, IAH	Peor que bueno	HM: IC, IAH
Río	DU-828	Río Voltoya desde cercanías de Navas de la Asunción hasta confluencia con río Eresma	Peor que bueno	HM: IAH	Peor que bueno	HM: IAH
Río	DU-829	Río Porma desde confluencia con río Curueño hasta confluencia con río Esla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Río	DU-830	Río Duratón desde aguas arriba de Vivar de Fuentidueña hasta la confluencia con el arroyo de la Vega o río Sacramenia, y el arroyo de la Hoz	Peor que bueno	FQ: P; HM: IC, IAH	Peor que bueno	FQ: P; HM: IC, IAH
HMWB-Río	DU-17	Río Casares desde la presa del embalse de Casares hasta su confluencia con el arroyo Folledo, y arroyo Folledo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-26	Río Porma desde la presa del embalse del Porma hasta su confluencia con el arroyo de Oville, y arroyo Oville	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-42	Río Luna desde la presa del embalse de Selga de Ordás hasta su confluencia con el río Omañas	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-55	Río Rivera desde la presa del embalse de Cervera - Ruesga hasta su confluencia con el río Pisuerga, y arroyo Valdegares	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-57	Río Pisuerga desde presa del embalse de La Requejada hasta embalse de Aguilar de Campoo y, río Resoba y arroyos de Monderio, Valsadornín y Vallespinoso	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
HMWB-Río	DU-74	Río Luna desde la presa del embalse de Barrios de Luna hasta el embalse de Selga de Ordás, y río Irede y arroyo Portilla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
HMWB-Río	DU-85	Río Pisuerga desde la presa del embalse de Aguilar de Campoo hasta su confluencia con el río Camesa, y arroyo de Corvio	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
HMWB-Río	DU-99	Río Tuerto desde la presa del embalse de Villameca hasta su confluencia con el arroyo de Presilla	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-149	Río Carrión desde la presa del embalse de Velilla de Guardo hasta aguas arriba de Villalba de Guardo	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: IC	Peor que bueno	FQ: DBO5; HM: IC
HMWB-Río	DU-186	Río Arlanzón desde la presa del embalse de Úzquiza hasta confluencia con río Salguero	Bueno		Bueno	
HMWB-Río	DU-214	Río Tera desde cabecera hasta lago de Sanabria, río Segundera desde presa del embalse de Playa, y río Cárdena	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
HMWB-Río	DU-248	Río Valdeginete desde cabecera hasta confluencia con río Retortillo, y arroyo Saetín	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
HMWB-Río	DU-250	Río Valdeginete desde confluencia con río Retortillo hasta confluencia con río Carrión y arroyo del Salón	Bueno		Bueno	
HMWB-Río	DU-258	Río Tera desde la presa del embalse de Nuestra Señora del Agavanzal hasta aguas abajo de Calzada de Tera	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
HMWB-Río	DU-277	Río Duero desde la presa del embalse de Campillo de Buitrago hasta su confluencia con el río Tera	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-307	Río Duero desde la presa del embalse de Cuerda del Pozo hasta el embalse de Campillo de Buitrago, y arroyo Rozarza	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-353	Río Duero desde la presa del embalse de Los Rábanos hasta el límite del LIC "Riberas del río Duero y afluentes"	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-366	Río Duero en embalse Virgen de las Viñas	Bueno		Bueno	
HMWB-Río	DU-372	Río Riaza desde presa del embalse Linares de Arroyo hasta confluencia con arroyo de la Serrezuela, y arroyos Vega de la Torre y de la Serrezuela	Peor que bueno	HM: IC	Bueno	
HMWB-Río	DU-394	Río Duero desde embalse de San José hasta confluencia con río Hornija	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-408	Río Duero desde presa del embalse de San Román hasta embalse de Villalcampo	Bueno		Bueno	
HMWB-Río	DU-412	Río Tormes desde la presa del embalse de Almendra hasta el río Duero en el embalse (o albufeira) de Aldeadávila	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC	Peor que bueno	FQ: DBO5, P

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
HMWB-Río	DU-449	Río Adaja desde la presa del embalse de Las Cogotas - Mingorría hasta el límite del LIC y ZEPA "Encinares de los ríos Adaja y Voltoya"	Peor que bueno	FQ: DBO5, P; HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-465	Río Duratón desde la presa del embalse de Burgomillodo hasta la cola del embalse de Las Vencías	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-541	Río Eresma desde la presa del embalse de Pontón Alto hasta proximidades de Segovia	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-545	Río Tormes desde la presa del azud de Villagonzalo hasta cercanía de su confluencia con el arroyo del Valle, aguas abajo de Francos Viejo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-568	Río Tormes desde la presa del embalse de Santa Teresa hasta su confluencia con el regato de Carmelo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-575	Río Voltoya desde el embalse de Serones o Voltoya hasta confluencia con el Arroyo de Berrocalejo	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-606	Río Águeda desde la presa del embalse de Águeda hasta proximidades de Sanjuanejo, y rivera de Fradamora	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
HMWB-Río	DU-626	Río Águeda desde la presa del embalse de Iruña hasta cola del embalse de Águeda	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-653	Río Carrión desde la presa del embalse de Compuerto hasta la presa del embalse de Velilla de Guardo-Villalba	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-656	Río Bernesga travesía de León, hasta confluencia con río Torío	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-657	Ríos Arlanzón y afluentes desde aguas arriba de Burgos hasta aguas abajo de Burgos	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC, ICLAT
HMWB-Río	DU-668	Ríos Pisuerga y Esgueva por Valladolid (capital)	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-669	Ríos Duero, Arandilla y Bañuelos y arroyo de la Nava por Aranda de Duero	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-680	Río Tormes a su paso por Salamanca (capital)	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-822	Río Esla desde la presa del embalse de Riaño hasta confluencia con el arroyo de las Fuentes	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
HMWB-Río	DU-831	Río Duratón desde la presa del embalse de Las Vencías hasta aguas arriba de Vivar de Fuentidueña	Peor que bueno	HM: IC	Peor que bueno	HM: IC
Lago	DU-101101	Lago de Sanabria	Bueno		Bueno	
Lago	DU-101102	Salina Grande (Lagunas de Villafáfila)	Bueno		Bueno	
Lago	DU-101103	Laguna de Barillos (Lagunas de Villafáfila)	Peor que bueno	vegetación alterada	Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Lago	DU-101104	Laguna de Lacillos	Bueno		Bueno	
Lago	DU-101105	Laguna de Sotillo	Bueno		Bueno	
Lago	DU-101106	Laguna Grande de Gredos	Bueno		Bueno	
Lago	DU-101107	Laguna de las Salinas (Lagunas de Villafáfila)	Peor que bueno	vegetación alterada	Bueno	
Lago	DU-101108	Laguna de Boada de Campos	Bueno		Bueno	
Lago	DU-101110	Laguna de La Nava de Fuentes	Bueno		Bueno	
Lago	DU-101111	Laguna del Barco	Bueno		Bueno	
Lago	DU-101113	Complejo lagunar de Villafáfila de mineralización media	Bueno		Bueno	
Lago	DU-101114	Complejo lagunar de Villafáfila de mineralización alta	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-101109	Laguna o embalse de Cárdena	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-101112	Laguna del Duque	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200509	Embalse de Pocinho	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200644	Embalse de Riaño	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200645	Embalse de Porma	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200646	Embalse de Casares de Arbás	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200647	Embalse de Barrios de Luna	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200648	Embalse de Camporredondo	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200649	Embalse de La Requejada	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200650	Embalse de Compuerto	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200651	Embalse de Cervera-Ruesga	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200652	Embalse de Aguilar de Campoo	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200654	Embalse de Selga de Ordás	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200655	Embalse de Villameca	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200658	Embalse de Úzquiza	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200659	Embalse de Arlanzón	Bueno		Bueno	

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
HMWB-Lago	DU-200660	Embalses de Puente Porto y Playa	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200661	Embalse de Cernadilla	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200662	Embalse de Valparaíso	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200663	Embalse de Nuestra Señora del Agavanzal	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200664	Embalse de Cuerda del Pozo	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200665	Embalse de Campillo de Buitrago	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200666	Embalse de Ricobayo	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200667	Embalse de Los Rábanos	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200670	Embalse de Castro	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200671	Embalse de Villalcampo	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200672	Embalse de San Román	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200673	Embalse de Linares del Arroyo	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200674	Embalse de San José	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200675	Embalse de Las Vencías	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200676	Embalse de Almendra	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200677	Embalse de Burgomillodo	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200678	Embalse de Aldeadávila	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200679	Embalse de Saucelle	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200681	Embalse de Pontón Alto	Peor que bueno	FQ: P	Bueno	
HMWB-Lago	DU-200682	Embalse de Villagonzalo	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200683	Embalses de Castro de las Cogotas y Fuentes Claras	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200684	Embalse de Serones	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200685	Embalse de Santa Teresa	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200686	Embalse del Águeda	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200687	Embalse de Iruña	Bueno		Bueno	
HMWB-Lago	DU-200712	Embalse de Miranda	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200713	Embalse de Picote	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P
HMWB-Lago	DU-200714	Embalse de Bemposta	Peor que bueno	FQ: P	Peor que bueno	FQ: P

MASA DE AGUA			ESCENARIO TENDENCIAL		PREVISTO EN EL PLAN	
Categoría	Código	Nombre	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante	Estado/Potencial 2015	Indicador limitante
Artificial-Lago	DU-201012	Azud de Riobos	Peor que bueno	(Embalse no simulado. Su estado actual es Peor que Bueno)	Peor que bueno	(Embalse no simulado. Su estado actual es Peor que Bueno y no hay medidas específicas previstas para su mejora)
Artificial-Lago	DU-201013	Embalse de Becerril	Peor que bueno	(Embalse no simulado. Su estado actual es Peor que Bueno)	Peor que bueno	(Embalse no simulado. Su estado actual es Peor que Bueno y no hay medidas específicas previstas para su mejora)
Artificial-Lago	DU-201015	Embalse de Peces	Peor que bueno	(Embalse no simulado. Su estado actual es Peor que Bueno)	Peor que bueno	(Embalse no simulado. Su estado actual es Peor que Bueno y no hay medidas específicas previstas para su mejora)
Artificial-Lago	DU-201016	Embalse de Torrecaballeros	Bueno		Bueno	
Artificial-Lago	DU-201017	Embalses del río Burguillos	Bueno		Bueno	
Artificial-río	DU-300097	Canal de Castilla-Ramal Campos	Bueno		Bueno	
Artificial-río	DU-300098	Canal de Castilla-Ramal Sur	Bueno		Bueno	
Artificial-río	DU-300110	Canal de Castilla-Ramal Norte	Bueno		Bueno	

APÉNDICE 3. MODELO DE SIMULACIÓN GEOIMPRESS

APÉNDICE 3. MODELO DE SIMULACIÓN GEOIMPRESS

1. INTRODUCCIÓN

GEOIMPRESS es un modelo de acumulación de presiones y simulación de impactos basado en un Sistema de Información Geográfica (SIG). Concretamente, se ha realizado con un script gráfico (aplicación ModelBuilder de ESRI, en el entorno ArcGis 9.2) y desarrollado por la Oficina de Planificación Hidrológica de la CHJ para la simulación del efecto de los cambios de las presiones y los impactos resultantes en las masas de agua superficiales. Si bien, como se comentará más tarde, el modelo se ha ajustado y mejorado en la Oficina de Planificación Hidrológica de la CHD para dotarlo de nuevas capacidades.

El modelo trabaja con presiones por contaminación puntual, simulando los parámetros de materia orgánica (DBO₅) y de fósforo (P). El esquema general de la modelación con GEOIMPRESS se muestra en la figura 1.

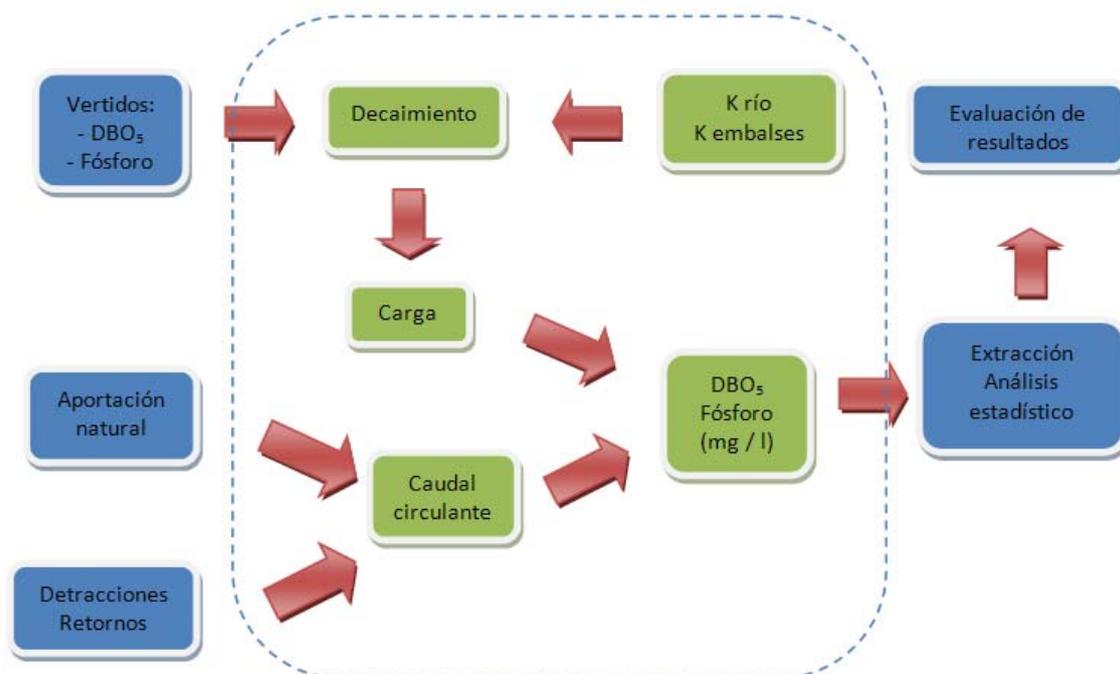


Figura 1. Esquema general de la modelación en GEOIMPRESS

2. ESPECIFICACIONES INICIALES DE ARCHIVO

Los inputs que alimentan al modelo se componen de archivos vectoriales y raster..

2.1 Archivos Raster

2.1.1 Raster de Direcciones

Es el encargado de acumular las presiones. Para la generación de este archivo se parte del modelo digital del terreno (MDT) del Duero de 25 metros de resolución, que se modifica en ArcGis con la herramienta *DEM Reconditioning*, al encajar las masas de agua superficiales sobre el MDT (*burning/fencing*).

A continuación se ejecuta la herramienta *Fill* (relleno de sumideros) para corregir errores y así obtener un raster de direcciones en el que cada celda vierta correctamente el flujo de agua a la celda adyacente que le corresponda.

2.1.2 Raster de aportaciones

Contiene los valores de aportación media mensual en régimen natural. La fuente de información es el modelo SIMPA (precipitación-escurrentía), que utiliza capas raster de tamaño de celda de 1000 m. Se calcula la media correspondiente al periodo de la serie larga (1940/41-2005/06) y la serie corta (1980/81-2005/06), que proporcionan valores de escurrentía total para cada una de las celdas en mm. Utilizando la herramienta *Flow Accumulation* (Acumulación de flujo) y los raster de aportaciones y de direcciones se obtiene un valor de aportación anual en régimen natural en cada pixel de la red fluvial.

Para comprobar la bondad del resultado de los raster de aportaciones acumuladas, se contrasta en varios puntos de la red con los datos de las estaciones de aforo en régimen natural. En las subcuencas donde se encuentran desviaciones importantes entre la aportación acumulada de GEOIMPRESS y la aportación aforada, se modifican los valores de aportación media de las series por los de las series restituidas o en régimen natural.

2.2 Archivos vectoriales

Los archivos vectoriales comparten sistema de coordenadas y extensión con los raster. Todos los volúmenes se expresan en hm³/año.

2.2.1 Captaciones superficiales para uso agrícola

Se utiliza la capa del mapa de regadíos que ha generado la OPH. Esta capa recoge datos de demanda neta y de la eficiencia de la red por Unidad de Demanda Agraria (UDA). Con estos datos se introduce en el modelo la demanda bruta de agua mediante un punto de extracción, ajustándolo en la medida de lo posible a la situación real de extracción.

2.2.2 Captaciones subterráneas para uso agrícola

La demanda neta de aguas subterráneas para riego se modela utilizando las parcelas de riego del sistema Alberca. En el modelo se introducen las captaciones con la demanda neta de agua. Se considera que no hay retorno.

2.2.3 Captaciones superficiales de uso urbano

Para incluir en el modelo los puntos referentes a la detracción de agua para abastecimiento se cuenta con el inventario de extracciones.

Dichas captaciones tienen su volumen calculado en función de los volúmenes concedidos a las Unidades de Demanda Urbana (UDU) o, si se carece de esta información, a partir de la población (permanente y estacional), y la dotación. Una vez conocida la demanda de cada UDU se le asigna a las captaciones de agua para abastecimiento.

2.2.4 Captaciones subterráneas de uso urbano

Se ha georreferenciado el inventario de captaciones del Sistema Alberca. Si bien, para preparar la información de volúmenes de detracción, es necesario realizar ajustes en los datos de origen referentes a volumen, dotación o población.

2.2.5 Evaporación de embalses

Para modelarlo, se calculan los centroides de los polígonos de los embalses. Cada punto, que representa un embalse, lleva asociado un valor de evaporación procedente de los cálculos que se realizan en Aquatool.

2.2.6 Transferencia de recursos

Para simular el efecto de los trasvases de agua se crea un punto con el volumen trasvasado en la zona de captación y otro punto en el lugar dónde se produce el retorno.

2.2.7 Retornos agrarios

Se incluyen los retornos del regadío cuyo origen del recurso son masas de agua superficial. Se ha calculado mediante la diferencia entre demanda bruta y neta. Se modelan distribuidos en los puntos de retorno de las Unidades Elementales de Demanda Agraria.

2.2.8 Retornos urbanos e industriales

Se modela el volumen máximo autorizado de los vertidos depurados (EDAR) y vertidos sin depurar. Esta información la proporciona la Comisaría de Aguas de la CHD.

2.2.9 Cargas contaminantes de los vertidos urbanos

En los modelos de simulación de impactos es menester el conocimiento de la carga contaminante vinculada a todos los efluentes, bien sean urbanos o industriales.

La unidad empleada para determinar la carga contaminante de la materia orgánica es “habitantes equivalentes” (hab-eq), concepto recogido en la Directiva Europea 91/271 de 21 de mayo de 1991 sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas. En ella se define habitante equivalente como la carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de cinco días (DBO_5) de 60 g de oxígeno por día.

La Carga Bruta de las diferentes Aglomeraciones Urbanas es la declarada por las comunidades autónomas. En la Figura 2 puede verse la distribución de los vertidos urbanos en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero simbolizados en función de la carga en hab-eq.

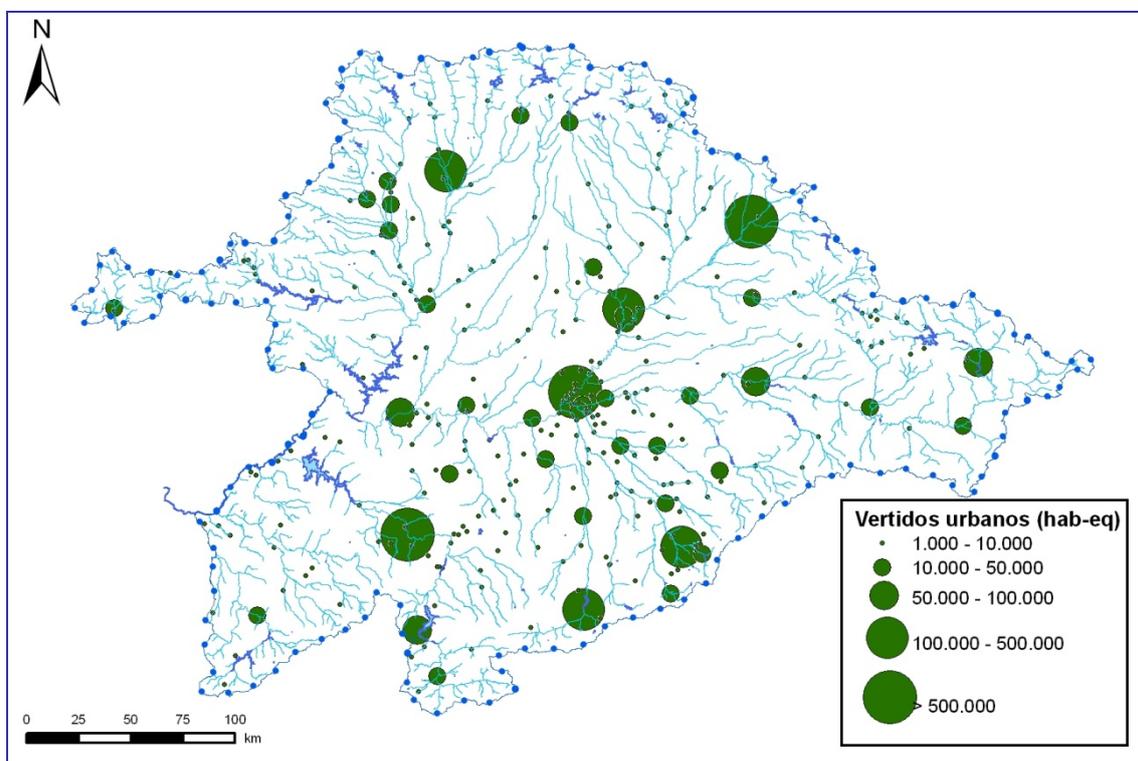


Figura 2. Vertidos urbanos (hab-eq)

Para la modelación del fósforo, la carga debe introducirse en t/año. Dado que no se disponen de datos reales de fósforo vertido es necesario estimarlo. Dicha estimación es simplificada y se realiza en base a los siguientes criterios:

$$P(t) = [\text{habitantes equivalentes}] * 1,77 \text{ g/día} * 365 \text{ días} / 1.000.000$$

Fuente: Elaboración propia a partir de la composición de vertidos urbanos antes del tratamiento de Encuesta sobre el suministro y tratamiento del agua. Años 2003 y 2004. INE

El resultado obtenido indica el volumen de cualquier tipo de depuración, es decir, volumen bruto vertido sin ningún tipo de tratamiento.

Una vez obtenida la carga bruta se estima la carga neta en función de los rendimientos de los diferentes tipos de tratamiento de la EDAR. Dichos rendimientos se corrigen a partir de la conformidad de las EDAR. Teniendo en cuenta lo siguiente:

- Si la aglomeración es “NO CONFORME”⁵ para un parámetro dado, entonces la carga neta (después del tratamiento)=carga bruta (antes del tratamiento)
- Si la aglomeración es “CONFORME” para un parámetro dado, la carga neta (después del tratamiento)=carga bruta (antes del tratamiento)* (1-rendimiento)

Para evaluar la eficiencia de los tratamientos de depuración, se realiza una asociación de los tipos de depuración de la base de datos de vertidos de Comisaria de Aguas de la CHD, con los tipos de tratamiento de la Tabla 1. Con estos tratamientos normalizados se establecen unos rendimientos máximos de depuración.

Tipo de tratamiento	Máximo Rendimiento DBO ₅	Máximo Rendimiento DQO*	Máximo Rendimiento SS*	Máximo Rendimiento N	Máximo Rendimiento P
PRETRATAMIENTO y/o EMISARIO	0	0	0	0	0
PRIMARIO	0,33	0,3	0,7	0,1	0,1
SECUNDARIO	0,92	0,75	0,95	0,35	0,4
MAS RIGUROSO (N)	0,93	0,75	0,95	0,75	0,45
MAS RIGUROSO (P)	0,93	0,75	0,95	0,35	0,9
MAS RIGUROSO (N y P)	0,92	0,75	0,95	0,75	0,8
SECUNDARIO + TERCIARIO	0,93	0,75	0,95	0,35	0,4
MAS RIGUROSO (N)+TERCIARIO	0,93	0,75	0,95	0,75	0,45
MAS RIGUROSO (P)+TERCIARIO	0,93	0,75	0,95	0,35	0,9
MAS RIGUROSO (N y P)+TERCIARIO	0,93	0,75	0,95	0,75	0,8

Tabla 1. Rendimientos máximos de depuración para diferentes niveles de tratamiento de aguas residuales urbanas

* Rendimientos de eliminación de DQO y SS obtenidos de XXIV Curso sobre tratamiento de aguas residuales y explotación de estaciones depuradoras, CEDEX. Madrid 2006

Nota: Se considera como tratamiento terciario aquel diseñado para la eliminación microbiológica (desinfección) para reutilización de efluentes.

3 MODELOS

Los modelos de simulación basados en GEOIMPRESS están compuestos por cinco modelos principales:

3.1 Modelo de caudal circulante

Permite obtener un raster de caudal medio anual (hm³/año) en régimen alterado, necesario para obtener concentraciones de contaminantes en las masas de agua. Para obtener el régimen alterado, se tienen en cuenta las captaciones superficiales y subterráneas para uso urbano, agrícola e industrial, y sus retornos correspondientes. A la acumulación de la aportación en régimen natural se le restan las captaciones consuntivas y se suma la acumulación de los retornos calculados. Por último, se introduce en el modelo el efecto de las derivaciones y retornos que suponen transferencias de agua entre diferentes masas de agua. Los caudales

⁵ Si hay información de conformidad analítica de la EDAR ésta predomina sobre la declaración sobre conformidad estructural

circulantes calculados se han contrastado con los valores medios obtenidos mediante simulación de la gestión del sistema con el modelo SIMGES de AQUATOOL. En la Figura 3 puede verse representada la aportación acumulada en régimen natural y en la Figura 4 la aportación en régimen alterado o caudal circulante.

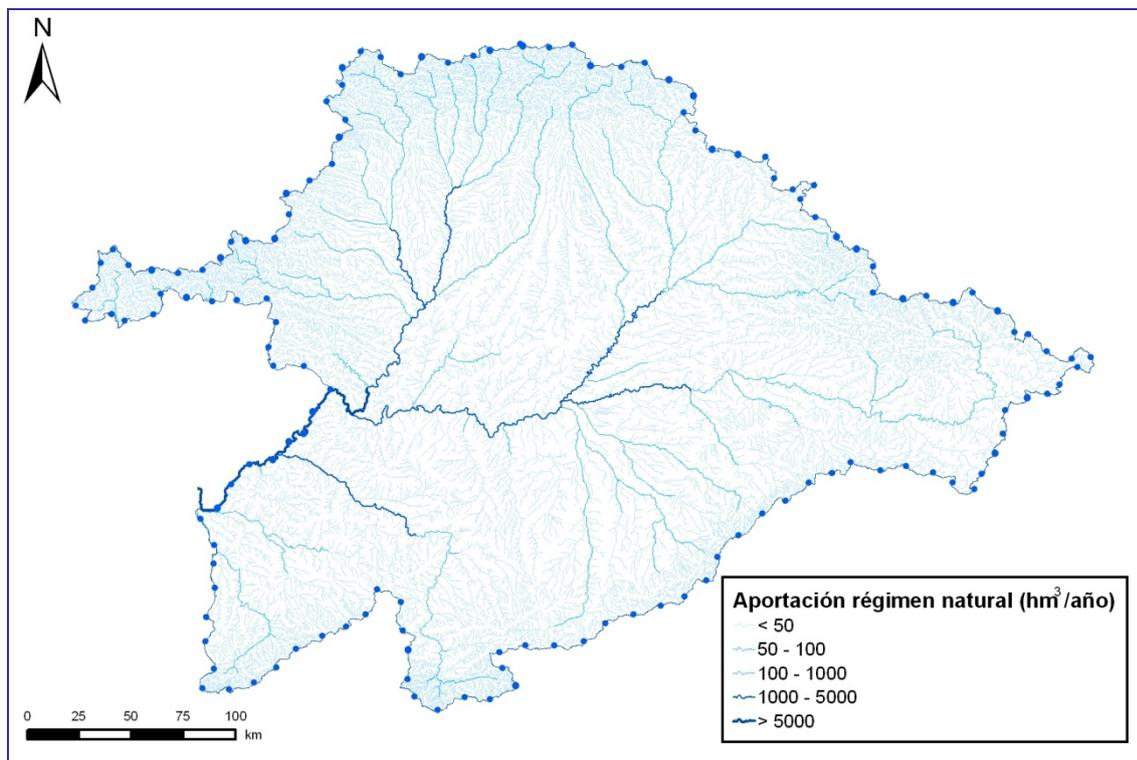


Figura 3. Aportación acumulada en régimen natural (1980/81-2005/06)

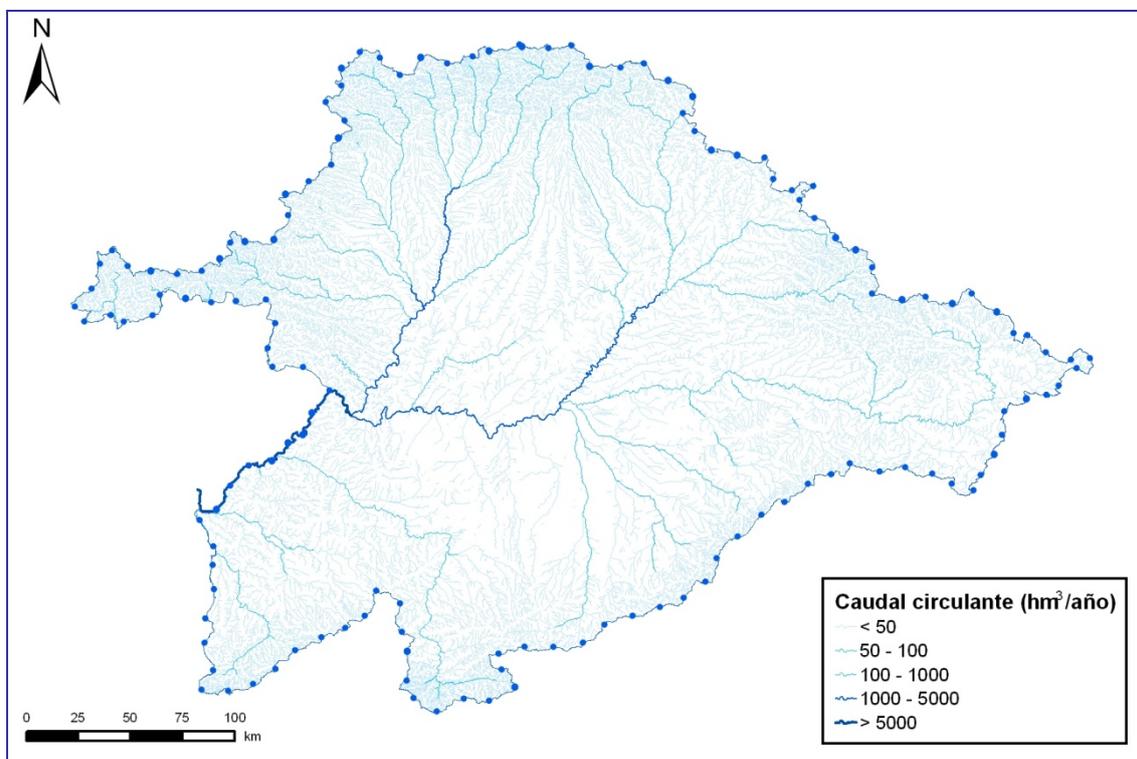


Figura 4. Aportación acumulada en régimen alterado (1980/81-2005/06)

3.2 Modelo de fósforo

Mediante este modelo se obtiene un raster distribuido de concentración de fósforo total a escala anual. Como se puede ver en la Figura 5, el modelo acumula la carga contaminante de los vertidos a lo largo de la red de drenaje, dicha carga se ve reducida en los embalses en función de las constantes de sedimentación calculadas con Aquatool. En los tramos de cauce sin embalse, por norma general, se contempla un decaimiento cercano a 0, ya que se considera el fósforo un contaminante conservativo, por lo que sólo se consideran los efectos de acumulación de carga y de dilución al variar los caudales circulantes. De este modo se consigue un raster distribuido de cargas de fósforo total en t/año. En el último paso se introduce el raster de caudal circulante (serie corta) que se relaciona con el raster de cargas de fósforo para obtener un raster distribuido de concentraciones.

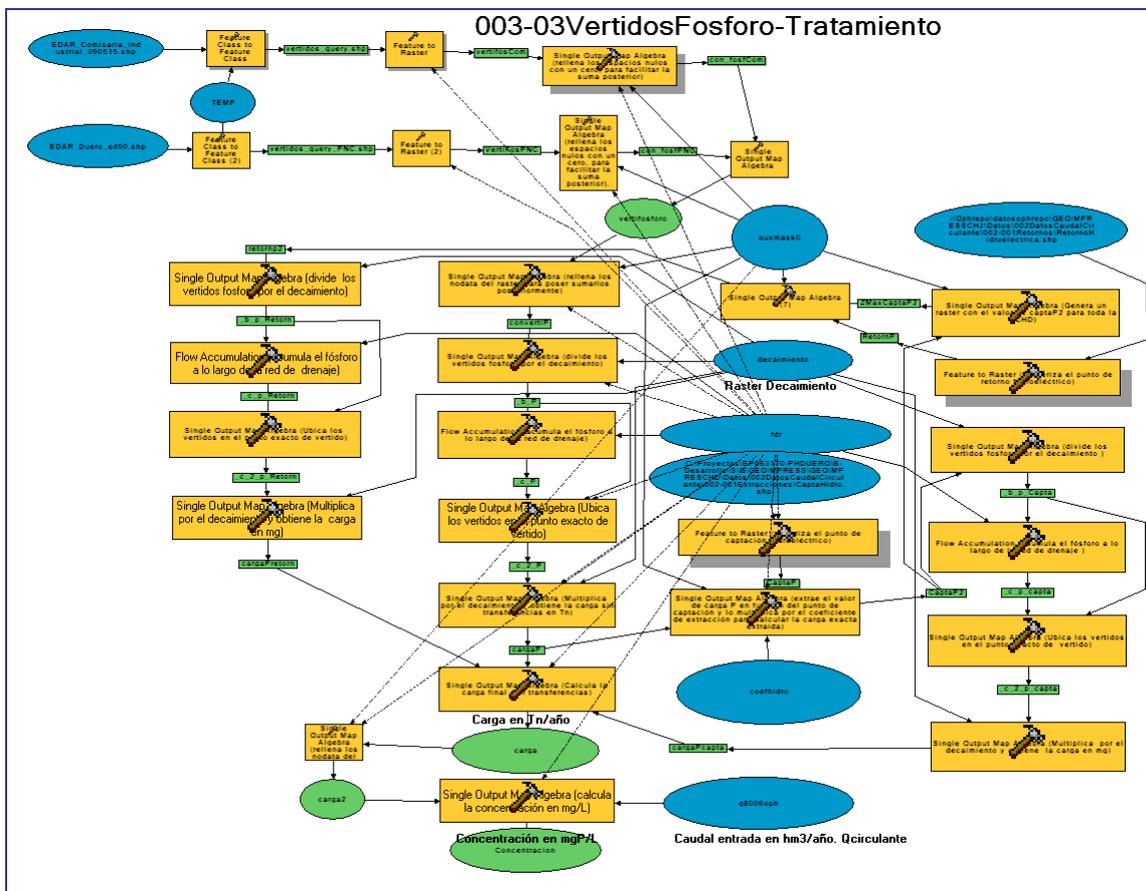


Figura 5. Script gráfico del modelo de simulación del fósforo en el escenario actual

3.3 Modelo de DBO₅

El modelo genera un raster distribuido de concentración de materia orgánica (DBO₅) a escala anual para todo el ámbito de estudio, considerando los procesos de acumulación, decaimiento y dilución de la materia orgánica.

El modelo acumula la carga contaminante a lo largo de la red de drenaje, a la vez que reduce la carga en embalses en función de unas constantes de decaimiento calibradas con GEOIMPRESS en cauces sin embalse de forma que se reproduzcan los valores medios observados en las estaciones ICA. Estas constantes (k) pueden ser calibradas con GEOIMPRESS. En los embalses se utilizan unas "k" de degradación calculadas con el módulo de calidad GESCAL de Aquatool.

De este modo, se consigue un raster distribuido de cargas orgánica en habitantes equivalentes. Al igual que en el modelo anterior, en el último paso se conjuga el raster de caudal circulante (serie corta) con el raster de carga orgánica para obtener un raster distribuido de demanda biológica de oxígeno.

3.4 Modelo de Decaimiento

El raster de coeficientes de degradación es necesario para modelar el efecto de degradación de la materia orgánica y sedimentación del fósforo a lo largo de la red de drenaje. Una vez obtenido el raster de caudal circulante, para el cálculo de las concentraciones de materia orgánica y fósforo en cada celda (pixel) del modelo se parte de la siguiente información:

- Celdas en las que existen embalses y volumen embalsado (hm³)
- Temperaturas en cada celda
- Localización e intensidad de los vertidos (hab-eq)
- Caudal medio anual circulante (hm³/año)

El modelo obtiene la degradación de la materia orgánica, a partir de un raster de coeficientes de decaimiento k variables y un raster distribuido de temperaturas medias, utilizando la fórmula del decaimiento mediante cinética de primer orden de la materia orgánica:

$$C = C_o \cdot e^{-k \cdot dist}$$

Donde

$$k = k_b \cdot \theta^{(T-20)}$$

“ k ” es la constante de degradación de la materia orgánica (km⁻¹) en función de la temperatura, obtenida a partir de la fórmula de Arrhenius, siendo k_b la constante de degradación a 20°C. (normalmente k_b está comprendida entre 0,01 – 0,1 km⁻¹) y T la temperatura en grados centígrados. Para la degradación de materia orgánica se toma normalmente un valor del parámetro de 1,047 (Chapra, 1997, p. 40). En los embalses se produce una degradación acelerada de la materia orgánica que se introduce en el cálculo de forma simplificada considerando un incremento de la longitud recorrida.

3.5 Modelo de exceso de detracciones

El modelo simula las extracciones de caudal para la atención de las demandas respecto al recurso natural.

En la Figura 6 pueden observarse las masas de agua afectadas por los descensos de caudal, el indicador utilizado para dibujar el mapa (los colores atribuidos a las masas de agua), se obtiene como el cociente entre el modulo natural anual y el caudal anual circulante. Así, los colores representan porcentajes de detracción total anual en la masa. No refleja acciones de cambios en el régimen por regulación o por otras alteraciones del régimen que se salden anualmente, y que, en algunas zonas y masas de agua, llegan a ser muy significativas.

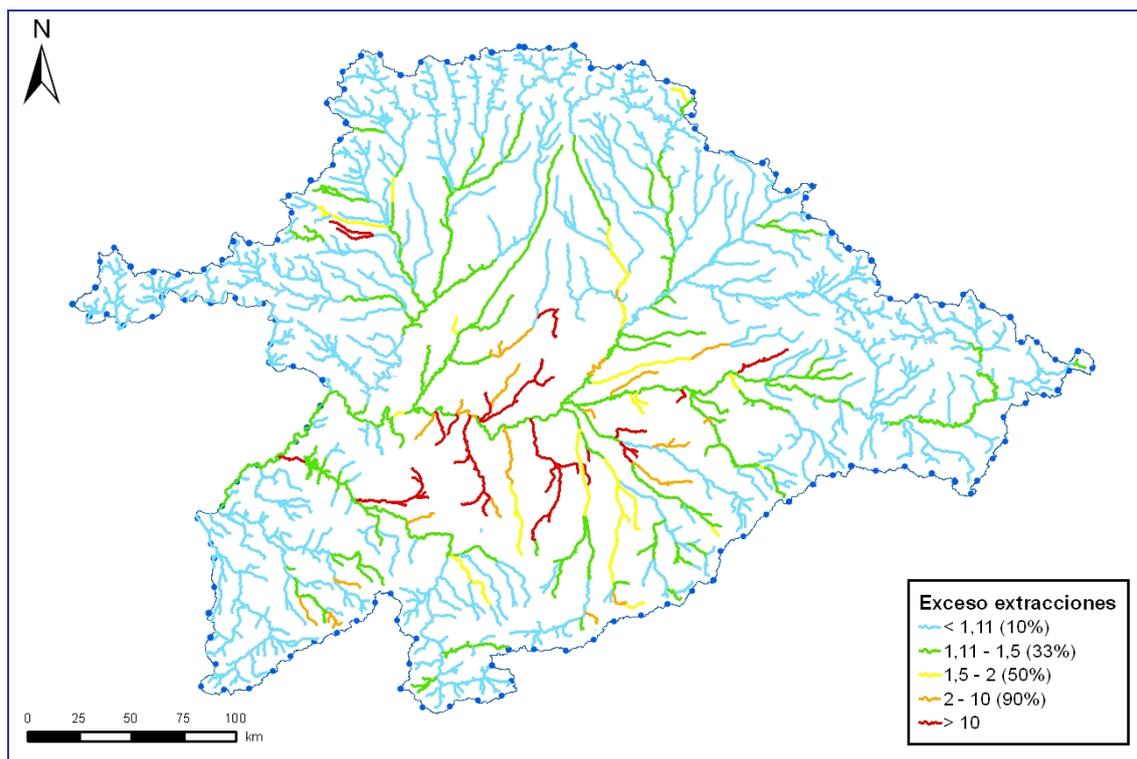


Figura 6. Extracción de caudal sobre las masas de agua superficiales

4. CALIBRACIÓN

Los resultados obtenidos con Geoimpress se han calibrado con la Red ICA (Red Integral de Calidad de las Aguas).

La metodología de calibración consiste en minimizar la diferencia entre los resultados del modelo y los medidos, a través del uso de diferentes “k” de decaimiento en las cuencas de drenaje asociadas a las estaciones ICA para la calibración.

Se considera que la concentración de contaminante en una masa de agua superficial está calibrada cuando la diferencia entre el resultado del modelo y la concentración medida en la estación de la Red ICA es inferior al 10% de la media.

Debido a la insuficiencia de puntos de control de la Red ICA, la calibración únicamente se realiza en las masas de agua que tienen asociada una estación de este tipo o en las masas que tienen una estación de control aguas abajo.

5. PRESENTACION DE RESULTADOS

Dado que los valores de concentración de contaminante se muestran por masa de agua superficial y los resultados de las concentraciones son imágenes raster (formados por celdas), el último paso es convertir la capa lineal de masas de agua a una capa de puntos para que los valores de las celdas con la concentración se puedan extraer a los puntos correspondientes de las masas de agua.

Tanto para la concentración de materia orgánica como para la de fósforo, se toma como valor representativo del estado de cada masa de agua la media de los valores de los píxeles que conforman la masa. Otros estadísticos, como la mediana o el percentil 70, se analizaron para comprobar su bondad en los distintos escenarios.

6. ESCENARIOS DE SIMULACIÓN

Una vez calibrada la situación actual se configuran distintos escenarios en función de los ET: situación actual, ET 2015, ET 2021 con mejoras adicionales en el tratamiento de los vertidos y ET 2027.

Se modelan los vertidos de materia orgánica y fósforo en distintos escenarios:

1. **P y DBO₅ en situación actual.** Se emplea el caudal circulante para la situación actual (serie corta) y el tipo de tratamiento que tienen incorporado las EDAR actualmente, para ello se ha relacionado el tipo de depuración del vertido tal y como se indica en la base de datos del Área de Calidad de la CHD, con el tipo de tratamiento que marca la IPH. El resultado de las concentraciones de P y DBO₅ por masa de agua puede observarse en las siguientes figuras (7 y 8):

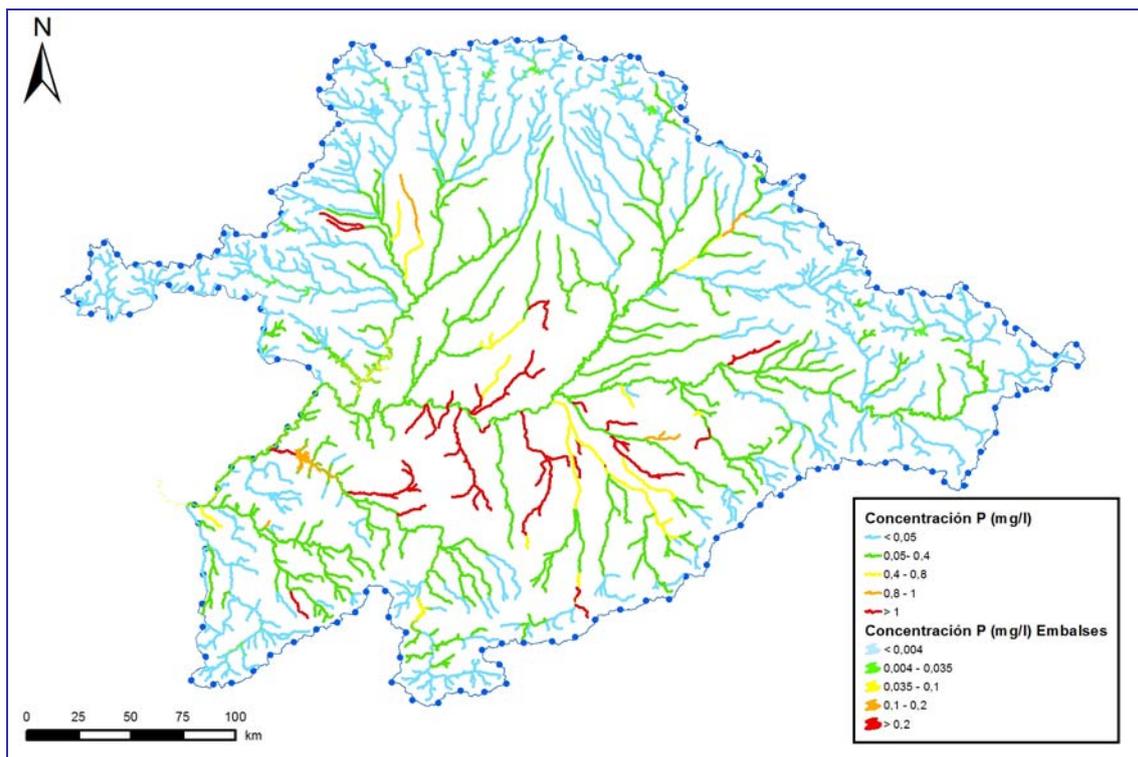


Figura 7. Concentración de fósforo (mg/l) en las masas de agua superficiales en la situación actual

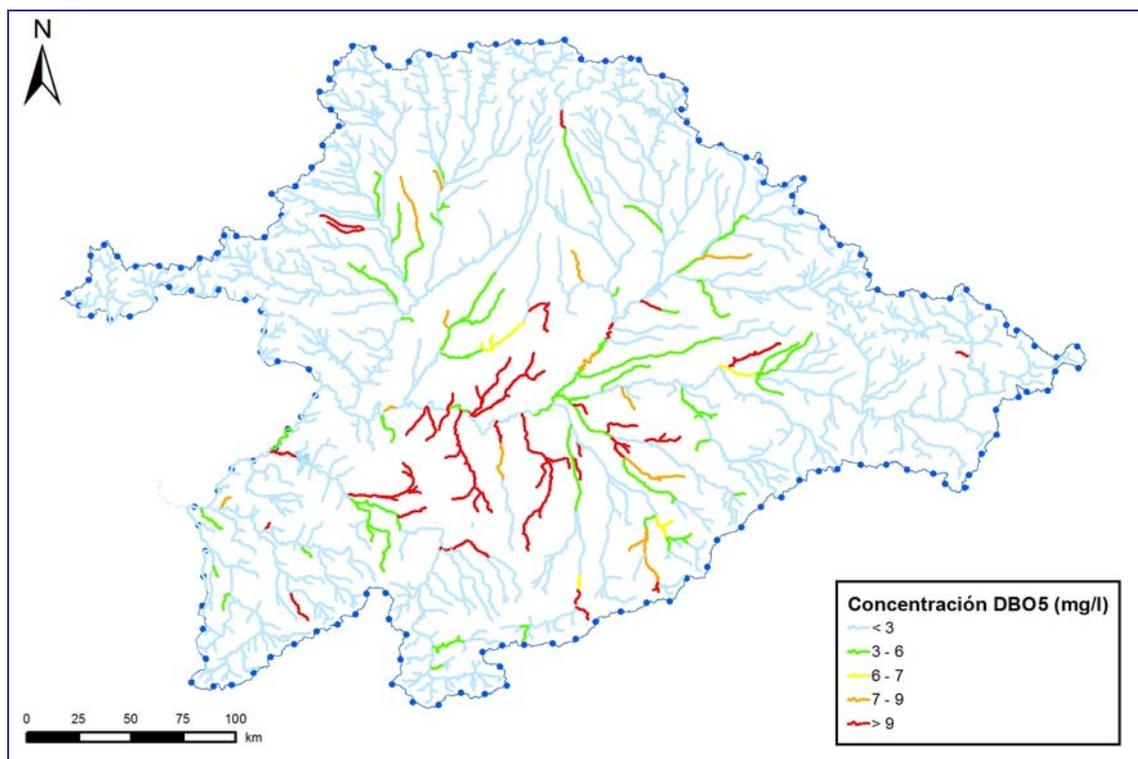


Figura 8. Concentración de materia orgánica (mg/l) en las masas de agua superficiales en la situación actual

2. **P y DBO₅ en el escenario 2015 sin medidas.** A partir de las aportaciones en régimen natural de la serie corta y las detracciones y retornos estimados para el año 2015 se obtiene un caudal circulante estimado para ese año. El volumen de las cargas contaminantes varía en función de las previsiones de crecimiento de la población. No se prevé ninguna mejora en el tratamiento de los efluentes.

Se ha representado en las figuras 9 y 10, respectivamente.

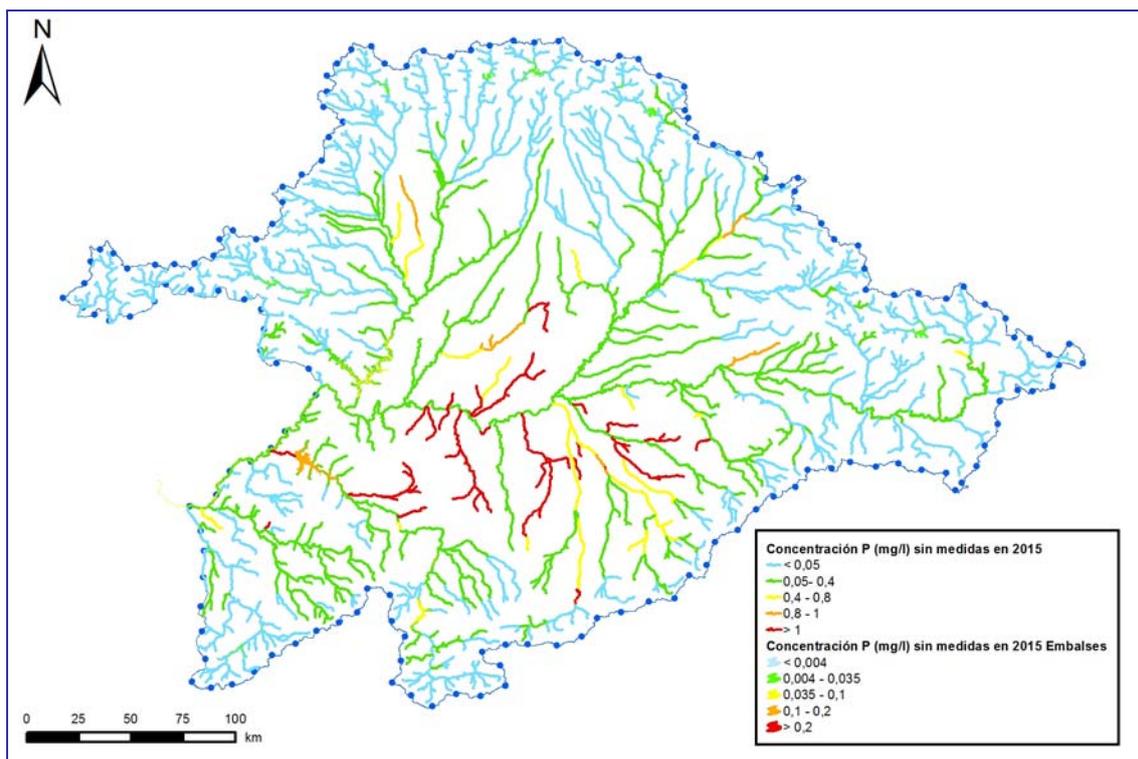


Figura 9. Concentración de fósforo (mg/l) en las masas de agua superficiales en el escenario 2015 sin mejoras en el tratamiento de los efluentes

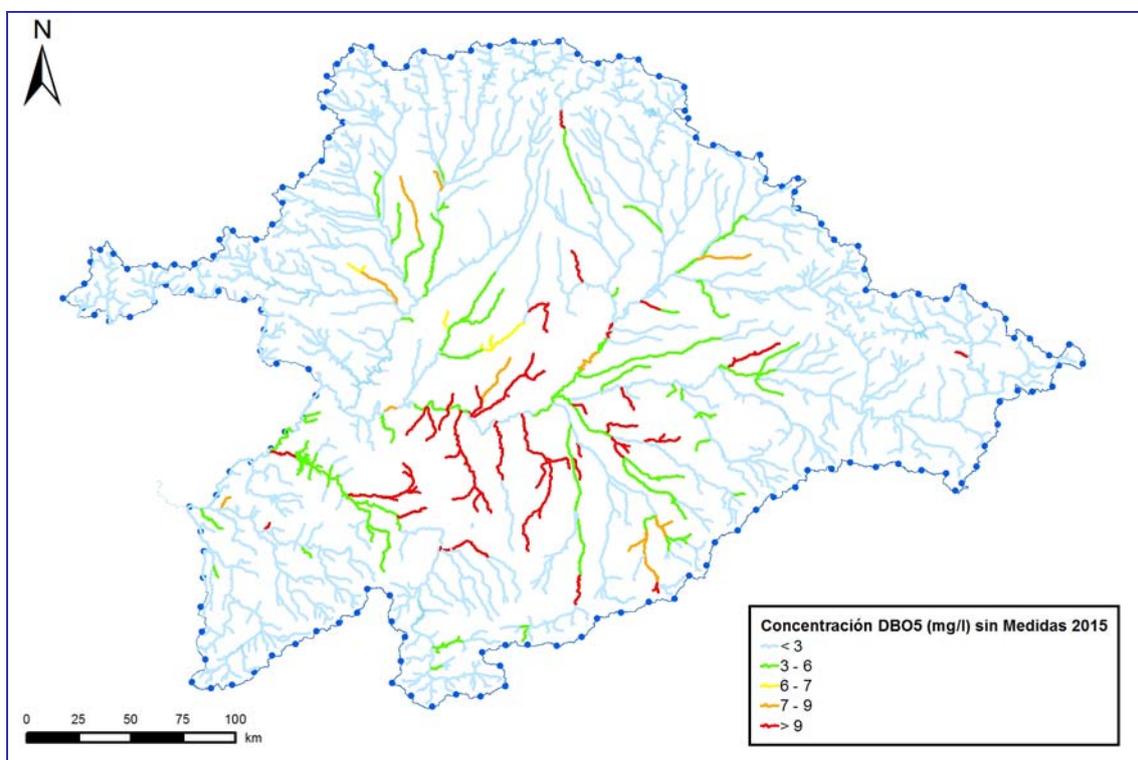


Figura 10. Concentración de DBO₅ (mg/l) en las masas de agua superficiales en el escenario 2015 sin mejoras en el tratamiento de los efluentes

3. **P y DBO₅ en ET 2015.** Se utiliza el mismo caudal circulante que en el caso anterior. El volumen de las cargas contaminantes varía en función de las previsiones de crecimiento de la población.

En este escenario se modelan los efluentes de las aglomeraciones urbanas con las medidas necesarias de acuerdo al cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE:

- Para las aglomeraciones urbanas de más de 2.000 hab-eq se dispone un tratamiento secundario.
- Para las aglomeraciones de más de 10.000 hab-eq que vierten a zonas sensibles se dispone un tratamiento más riguroso.
- Para los vertidos cuya carga es inferior a 2.000 hab-eq, que deben tener un tratamiento “adecuado”, se ha dispuesto que todos los núcleos que en la actualidad no tienen tratamiento tengan un tratamiento primario en el horizonte del PHD (año 2015).

Por otro lado, se ha utilizado la información relativa al estado de depuración de estos núcleos disponible en la base de datos de vertidos del Área de Calidad de la CHD y se han realizado las mejoras necesarias en el tipo de tratamiento para el escenario del año 2015 teniendo en cuenta la adecuación del grado del tratamiento y el tipo de depuración en la actualidad. Es decir, si el vertido es adecuado no se prevé ninguna medida y si el vertido no lo es, se prevé una mejora en el tratamiento.

Se representa en las Figuras 11 y 12, a continuación:

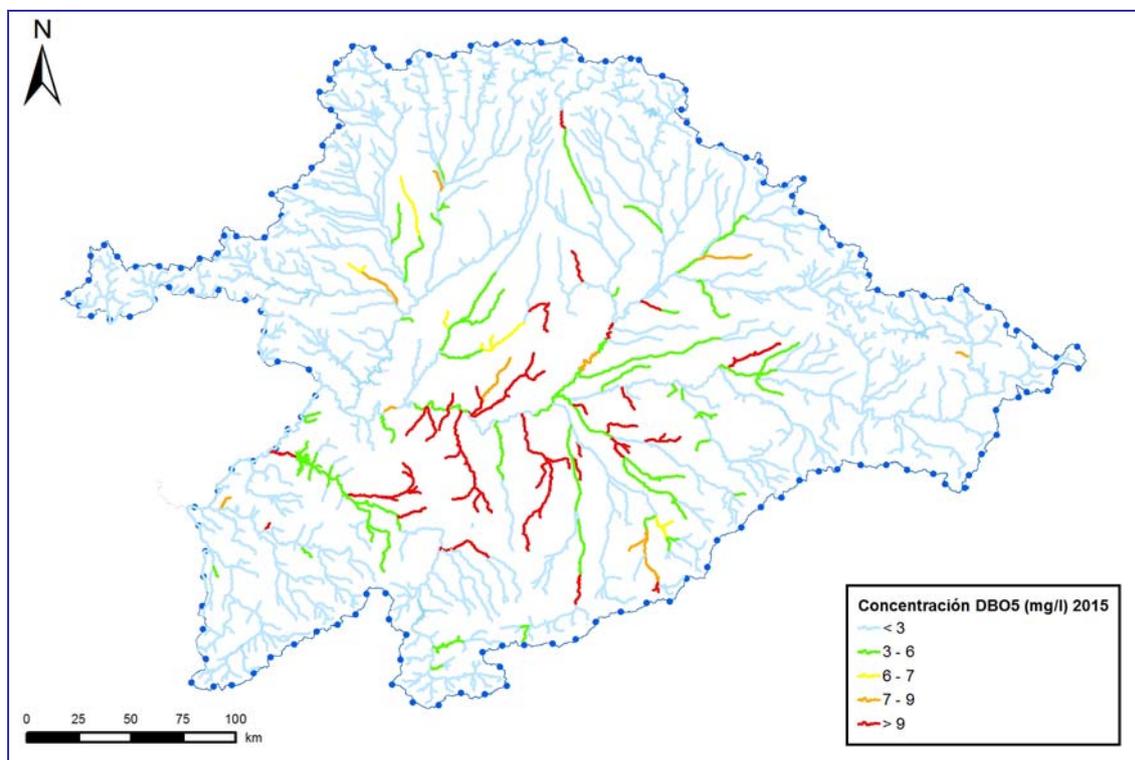


Figura 11. Concentración de fósforo (mg/l) en las masas de agua superficiales en el escenario 2015 con mejoras en el tratamiento de los efluentes

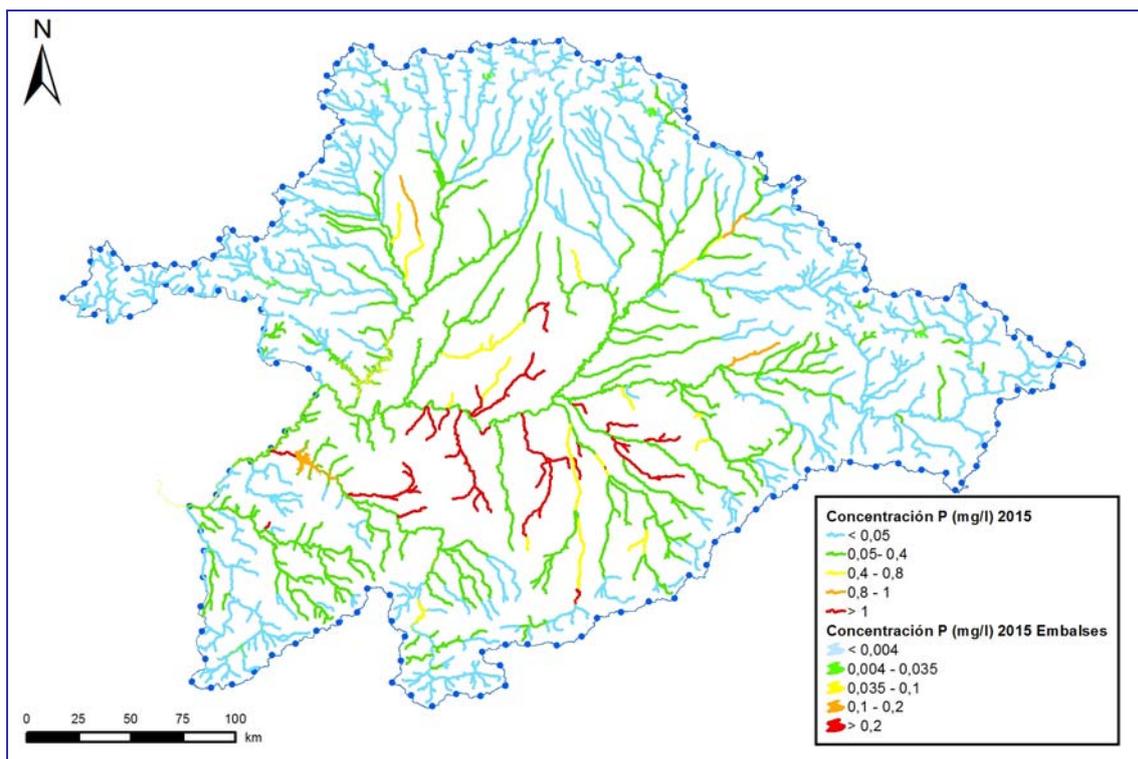


Figura 12. Concentración de DBO₅ (mg/l) en las masas de agua superficiales en el escenario 2015 con mejoras en el tratamiento de los efluentes

4. **P y DBO₅ en ET 2015 con medidas adicionales.** Debido a que utilizando el caudal circulante estimado para 2015 y los tratamientos de efluentes urbanos considerados en el caso anterior aun continúan existiendo una serie de masas con altos niveles de concentración, se decide implementar en la simulación una mejora adicional. Dicha mejora consiste en optimizar los tipos de tratamiento de los vertidos ubicados sobre cuencas vertientes a masas de agua superficiales con altos niveles de concentración de fósforo y/o materia orgánica.

Las medidas adicionales consisten en mejorar el tipo de depuración respecto al tipo de tratamiento del ET 2015 (de primario a secundario, de secundario a más riguroso o de primario a más riguroso). Para realizar estos ajustes se ha tenido en cuenta la adecuación del grado del tratamiento y el tipo de depuración.

El resultado de estas mejoras en la depuración puede verse en la concentración de DBO₅ y P de la Figura 13 y 14 respectivamente.

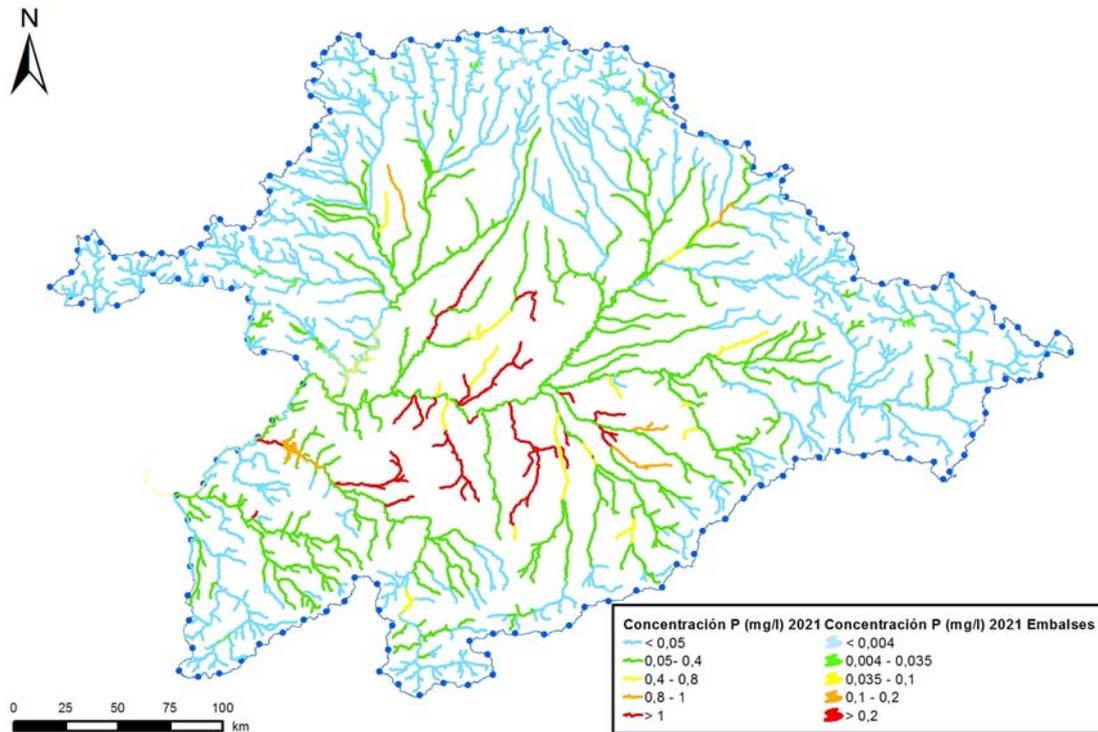


Figura 13. Concentración de fósforo (mg/l) en las masas de agua superficiales en el escenario 2021 con medidas adicionales

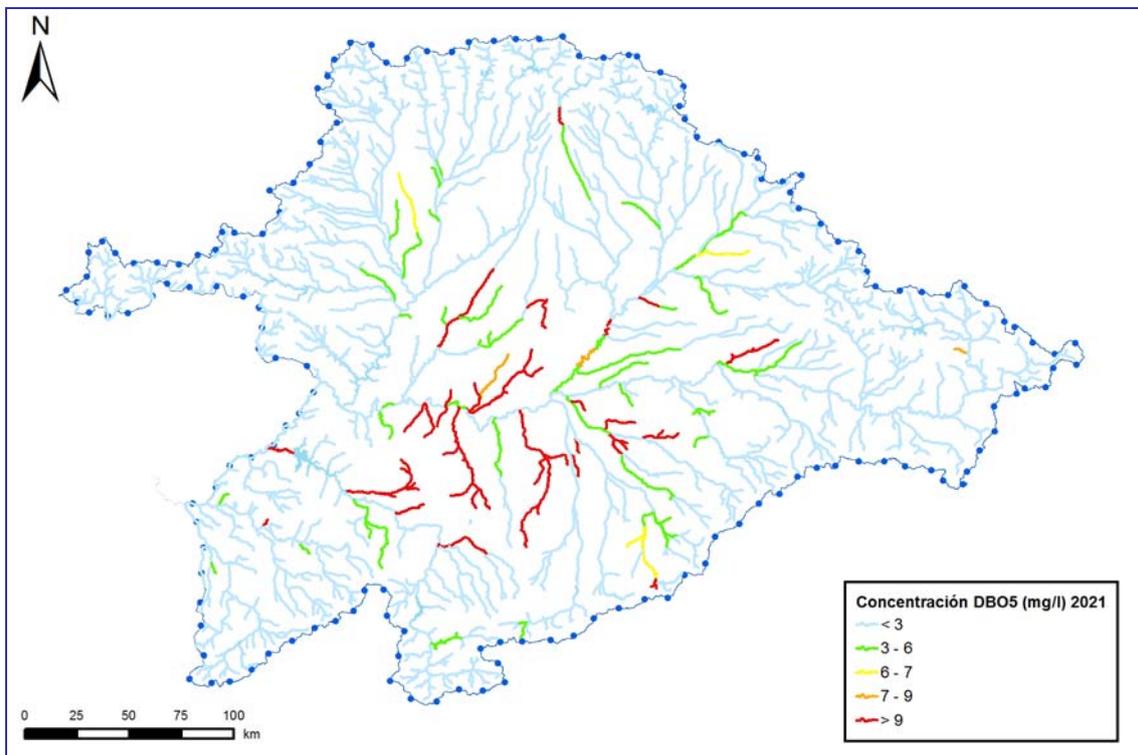


Figura 14. Concentración de materia orgánica (mg/l) en las masas de agua superficiales en el escenario 2021 con medidas adicionales

5. **P y DBO₅ en el escenario 2027.** Se utiliza el caudal circulante estimado para 2027 (creado a partir de una disminución de un 6% en las aportaciones en régimen natural de la serie corta) que incluye detracciones y retornos estimados para el año 2027. La carga de los vertidos varía en función de las previsiones de crecimiento de la población para dicho año y el tipo de tratamiento simulado mantiene las medidas adicionales del apartado anterior.

El resultado de esta simulación aparece representado en los mapas de la Figura 15 y de la Figura 16.

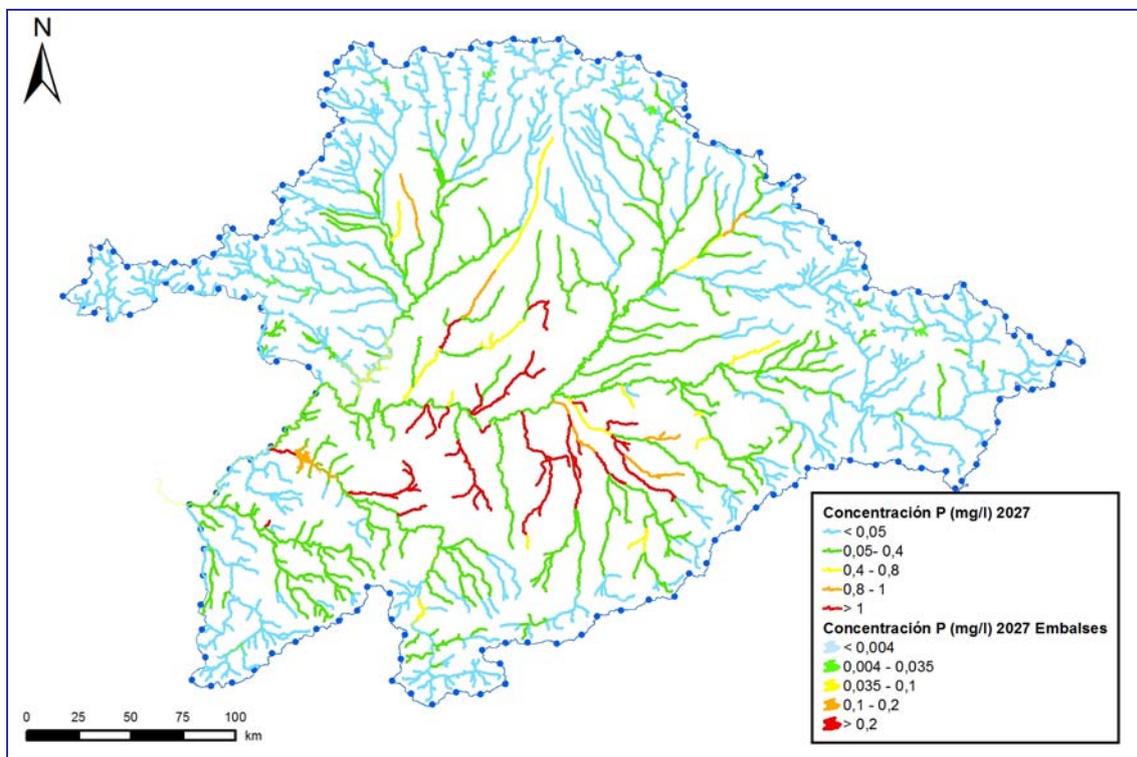


Figura 15. Concentración de fósforo (mg/l) en las masas de agua superficiales en el escenario 2027 con medidas adicionales

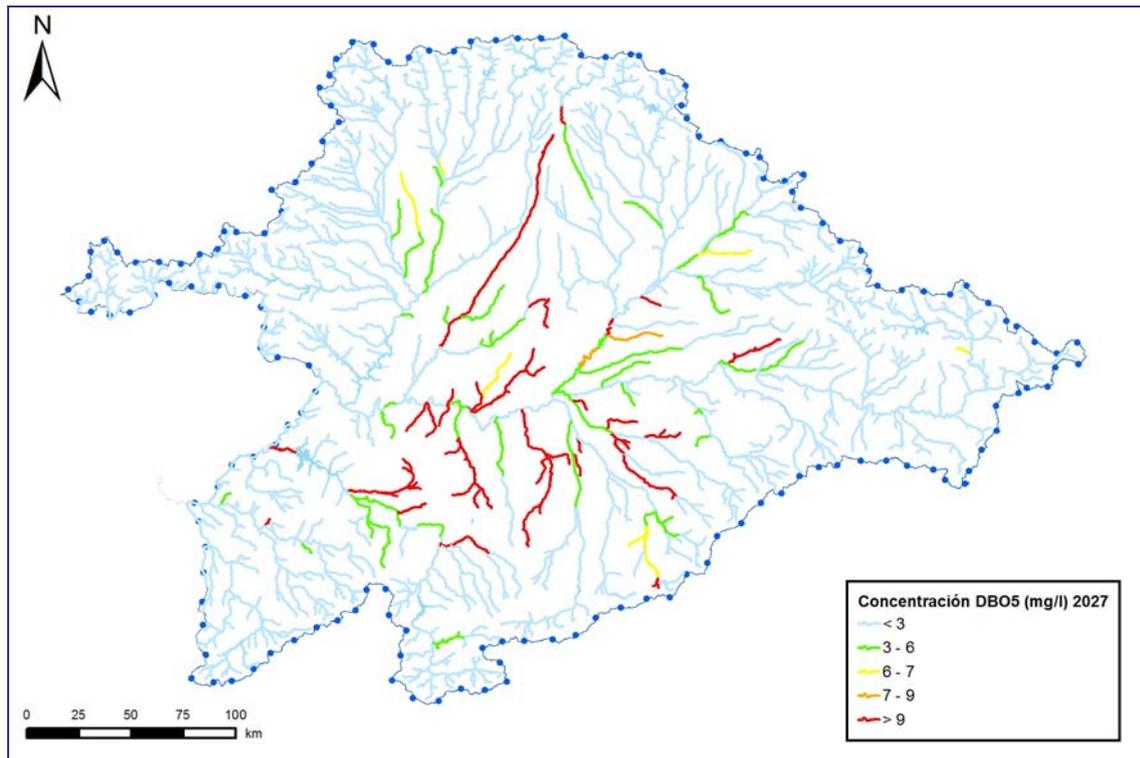


Figura 16. Concentración de materia orgánica (mg/l) en las masas de agua superficiales en el escenario 2027 con medidas adicionales

APÉNDICE 4. SISTEMA PATRICAL

APÉNDICE 4. SISTEMA PATRICAL

1. INTRODUCCIÓN

En este Apéndice se presenta un resumen del Informe “Definición de la concentración objetivo de nitrato en las masas de agua subterráneas de las cuencas intercomunitarias. Borrador v.2” (2009, Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Valencia –UPV- y Tragsatec S.A.).

Un importante número de masas de agua subterráneas en España tienen elevadas concentraciones de nitrato. La inversión de tendencias, la estabilización y la corrección de las concentraciones está suponiendo un importante esfuerzo, iniciado con la aplicación de los programas de acción aprobados por las Comunidades Autónomas, cuyos efectos se irán observando durante los próximos años, llegando en algunos casos a décadas.

El análisis de la recuperación de las concentraciones de nitrato hasta valores que cumplen los objetivos de la normativa al respecto requiere tener en cuenta la inercia de los acuíferos y analizar largos períodos de tiempo. Por ese motivo la única forma de abordar cuál será la evolución de estas concentraciones futuras de nitrato es mediante el empleo de modelos de simulación que en primer lugar reproduzcan la evolución histórica reciente. La simulación de diferentes escenarios permite conocer la evolución futura global de la concentración media de nitrato en cada una de las masas de agua subterráneas analizadas, para las hipótesis consideradas.

La metodología seguida para analizar las concentraciones futuras de nitrato en las masas de agua subterráneas se basa en la simulación de una serie de escenarios futuros, que determinen los rangos de variación de esta concentración. Los resultados de estos escenarios permitirán definir las causas, en los casos que se produzcan, del incumplimiento de los objetivos ambientales, como por ejemplo la imposibilidad física, debida a la gran inercia de los acuíferos.

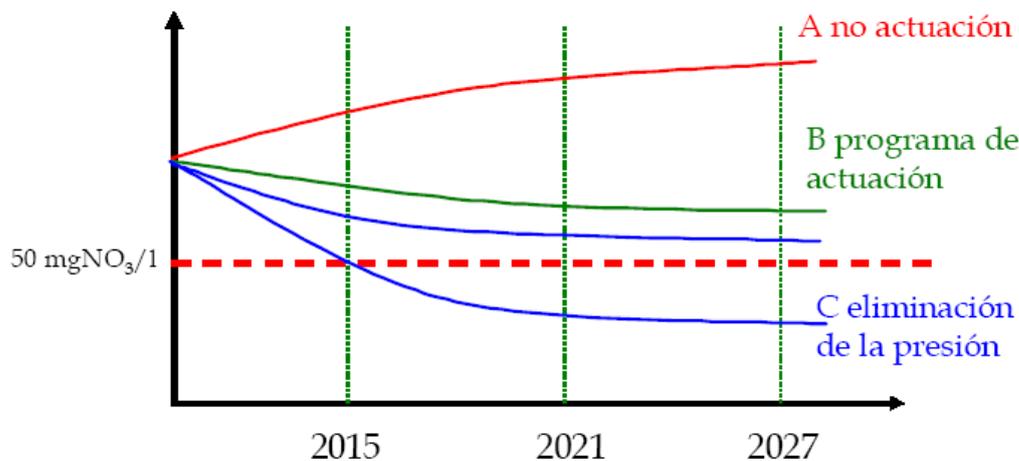


Figura 1. Ejemplo del resultado obtenido tras la aplicación de diferentes escenarios futuros

Para ello se utilizan dos modelos de forma secuencial: el primero, es un modelo de balance de nitrógeno en el suelo, que proporciona el exceso de nitrógeno disponible o que puede ser arrastrado por el agua; y el segundo modelo, reproduce el transporte de nitrato a través del ciclo hidrológico. Las principales características y resultados que proporcionan cada uno de los modelos se describe a continuación:

- 1- **Modelo de balance de nitrógeno en el suelo:** realiza el balance de aportes y salidas de nitrógeno a escala municipal, proporcionando como resultado el exceso de nitrógeno en el suelo a escala municipal. Los resultados de exceso de nitrógeno a escala municipal se localizan espacialmente dentro del municipio mediante el mapa de usos de suelo Corine Land Cover del año 2000.
- 2- **Modelo de transporte de nitrógeno,** en forma de nitrato, a través del ciclo hidrológico, modelo Patrical, (Pérez 2005): realiza la simulación del ciclo hidrológico con el transporte de nitrato a través

del mismo, de forma distribuida con una resolución de 1 km x 1 km. Los datos de partida son los resultados del modelo anterior georeferenciados espacialmente con el Corine Land Cover. Los resultados que proporciona son la concentración de nitrato en las masas de agua subterráneas y en las masas de agua superficiales, de origen agrícola y ganadero.

2. MODELO DE BALANCE DE NITRÓGENO EN EL SUELO

El balance de nitrógeno en el suelo, se obtienen mediante utilización a escala municipal de la información disponible de todas las fuentes de aporte de nitrógeno, fertilización, deposición, etc..., y de salidas que se producen en el mismo, extracción de la vegetación, volatilización, etc... El balance de nitrógeno en el suelo a escala municipal con el cual se determina el exceso de nitrógeno en el suelo, se realizó en primer lugar para el año 2004 “Balance de Nitrógeno en la Agricultura Española. Año 2004” (MAPYA, 2005) donde se detalla el procedimiento realizado para la determinación del balance de nitrógeno a escala municipal para el año 2004.

El modelo planteado se basa en la realización del balance, cada año, entre todos los aportes y salidas de nitrógeno que se producen por término municipal. Los aportes de nitrógeno considerados en su aplicación son:

- Aplicación de fertilizantes inorgánicos y orgánicos en la agricultura de secano y de regadío.
- Sobrantes de fertilizantes orgánicos (que se corresponden con la porción de estiércoles generados por la ganadería y que no se aplican en la agricultura).
- Estiércoles del ganado en pastoreo.
- Nitrato aportado por las aguas de riego.
- Nitrógeno aportado por las semillas vegetales.
- Nitrógeno introducido por la fijación biológica de las bacterias.
- Deposición atmosférica del nitrógeno con la precipitación.

Las extracciones de nitrógeno que se han considerado son:

- Extracción de nitrógeno por los cultivos.
- Volatilización del ión amonio + 4 NH a la atmósfera.
- Desnitrificación del ión de nitrato – 3 NO y su incorporación a la atmósfera.

Posteriormente, y partiendo del año 2004 como año de referencia, se ha realizado la reconstrucción del exceso de nitrógeno anual desde el año 1996 hasta el año 2006 (MARM, 2008), a partir de los censos provinciales.

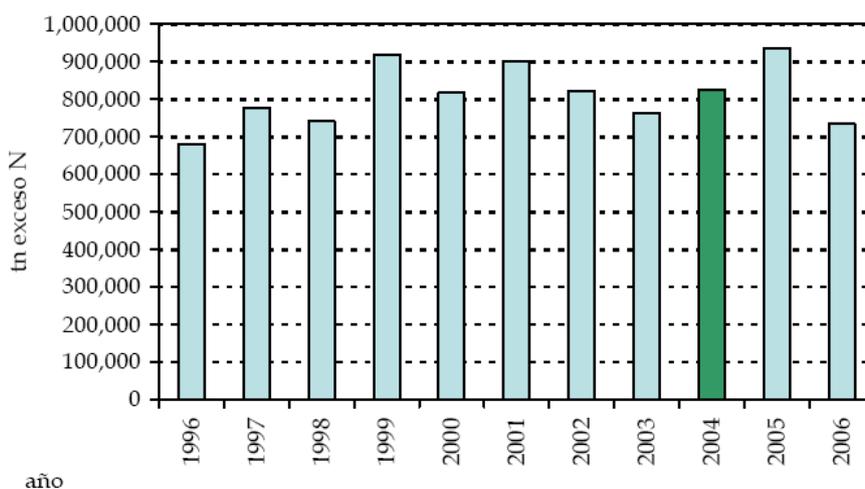


Figura 2. Reconstrucción histórica del exceso de nitrógeno (tn de nitrógeno/año)

A partir de los valores de exceso de nitrógeno del periodo 1996-2006, se ha reconstruido la serie temporal de exceso de nitrógeno desde el año 1971 hasta la actualidad.

3. MODELO DE TRANSPORTE DE NITRÓGENO

El módulo de simulación utilizado es “Patrical” (Precipitación Aportación en Tramos de Red Integrados con Calidad del Agua), que permite construir modelos del ciclo hidrológico y calidad de las aguas distribuidos espacialmente, con paso de tiempo de simulación mensual (Pérez, 2005).

Este modelo ha sido aplicado a las masas de agua a nivel nacional en el marco de un Convenio de investigación entre la empresa Tragsatec y el Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Valencia, con fondos de la Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible de la DGA del MARM.

Los modelos que se construyen realizan la simulación del ciclo hidrológico, en régimen natural o en régimen alterado, por la actividad antrópica, aplicando la formulación de Témez (1977) en cada pequeño elemento (p.e. resolución de 1 km x 1 km) en que discretiza la cuenca hidrográfica, incluyendo la menor posibilidad de evapotranspiración de la vegetación con contenidos bajos de humedad en el suelo, las transferencias laterales entre acuíferos, el movimiento del agua a través de la red fluvial, las relaciones río-acuífero (incluyendo la posibilidad de pérdidas en cauces), y la evolución de la piezometría media de los acuíferos.

El módulo “Patrical” puede funcionar, como se ha indicado, en régimen natural o en régimen alterado antrópicamente. En este último caso incluye la evolución temporal y distribución espacial de los retornos de riego que recargan los acuíferos, y las extracciones de aguas subterráneas (agrícolas y urbanas), y adicionalmente, para el caso de simulación de la calidad del agua, también los retornos de riego superficiales y los retornos urbanos superficiales. Debe tenerse en cuenta que el modelo reproduce el ciclo hidrológico natural y parte del ciclo hidrológico alterado, ya que no incluye la gestión de embalses ni las modificaciones que se producen en el régimen de caudales por los mismos.

La comparación entre los caudales circulantes y niveles piezométricos en régimen natural y en régimen alterado, cuando se consideran los bombeos y las recargas de riego al acuífero, se obtienen las modificaciones que se producen en la parte subterránea del ciclo hidrológico y cómo afectan estas modificaciones a los caudales superficiales. Estos resultados permiten: mejorar el conocimiento de los flujos de agua que se producen en el ciclo hidrológico, reconstruir el régimen natural de aportaciones, conocer las interconexiones del subsistema subterráneo y superficial, obtener los efectos que se producen en los caudales circulantes en los ríos, etc. Además, los resultados pueden enlazarse con modelos de simulación de la gestión, en el caso de que estos modelos, para mayor sencillez de los mismos, no hayan considerado estas afecciones.

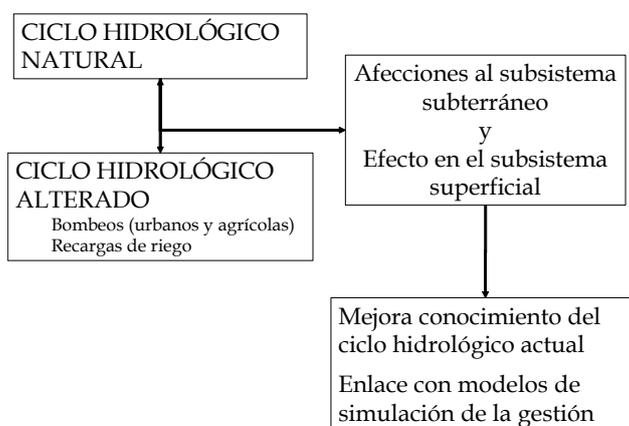


Figura 3. Régimen natural y régimen alterado en la componente subterránea y evaluación de afecciones

En el caso de la utilización de los modelos construidos para la simulación de la calidad del agua y del transporte de sustancias químicas, se incluyen los retornos superficiales urbanos y agrícolas, ya que de esta forma el resultado obtenido se aproxima en mayor medida al régimen de caudales histórico del que se disponen muestreos de los diferentes parámetros de calidad del agua. Los resultados de concentraciones químicas de las sustancias en el agua, permiten conocer el estado químico del agua y cómo los diferentes aportes de sustancias químicas, ya sean de origen antrópico o de origen natural, alcanzan la red fluvial y los acuíferos. El modelo permite conocer a partir de la información de las diferentes fuentes de contaminación o de aportes naturales distribuidos espacialmente en la cuenca hidrográfica, ya sean puntuales o difusos, cómo se transportan las sustancias químicas por la cuenca hidrográfica, y cómo alcanzan las masas de agua superficiales y subterráneas.

Los resultados de calidad del agua obtenidos con el modelo de simulación tienen las siguientes utilidades (Figura 4):

- Conocer el estado químico de los parámetros modelados, nitratos y conductividad eléctrica del agua, de todas las masas de agua de la cuenca hidrográfica, tengan datos históricos muestreados o no, y de esta forma detectar las zonas con valores elevados o normales.
- Esclarecer cuáles son los agentes causantes, o el origen, del estado químico de las masas de agua.
- Conocer la evolución histórica de los diferentes parámetros químicos modelados, detectando zonas con tendencia a tener mayores o menores concentraciones de estas sustancias.
- Plantear medidas correctoras para mejorar el estado químico, y evaluar cuantitativamente la eficacia de esas medidas.
- Obtener series históricas de caudales y de los diferentes parámetros de calidad.
- Conocer los niveles de fondo, es decir la concentración de sustancias químicas de origen natural, mediante la simulación sin afecciones de tipo antrópico.

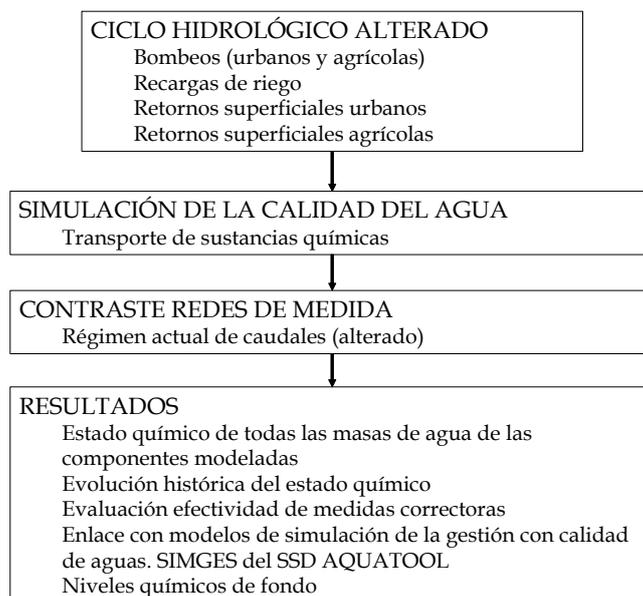


Figura 4. Metodología para la simulación de la calidad del agua, resultados y aplicaciones

La simulación de la calidad del agua incluye: el transporte de nitrógeno, en su forma movilizable “nitrato”; la generación de erosión y el transporte de sólidos; el transporte de fósforo, y la conductividad eléctrica del agua a 25 °C. Para estos parámetros se consideran, tanto los focos de contaminación o generación puntual, como los difusos.

3.1 Módulo hidrológico

La aplicación del módulo desarrollado se realiza mediante la discretización de la cuenca hidrográfica en celdas de pequeño tamaño (p.e. 1 km x 1 km, aunque puede variarse esta configuración en función del tamaño de la

cuenca, de la capacidad de procesamiento de los equipos informáticos y del tiempo de cálculo de la simulación), donde se ajusta, en función de las características fisiográficas propias de cada una de ellas un modelo conceptual de pocos parámetros, el modelo de Témez (1977), que está basado a su vez en el modelo del Número de Curva del Soil Conservation Service (SCS, 1954).

La cuenca que se modela se divide en dos capas o zonas en vertical (Figura 5): una zona superior, formada por la superficie del terreno y discretizada en celdas; y una zona inferior, formada por los acuíferos que, de forma agregada, reciben agua de las celdas superiores. Estas zonas se caracterizan porque:

- La zona superior representa la superficie del terreno hasta donde alcanza la capacidad de extracción de agua de la vegetación, y se corresponde con la parte de la zona no saturada, donde en sus poros coexisten el agua y el aire, y su contenido de agua es asimilable a la humedad del suelo.
- La zona inferior, o acuífero, representa los almacenamientos de agua subterránea que se producen en la cuenca, se encuentra saturada y las salidas de agua que se producen de la misma son: el desagüe a la red de drenaje superficial, las salidas directas al mar y las transferencias laterales entre acuíferos.

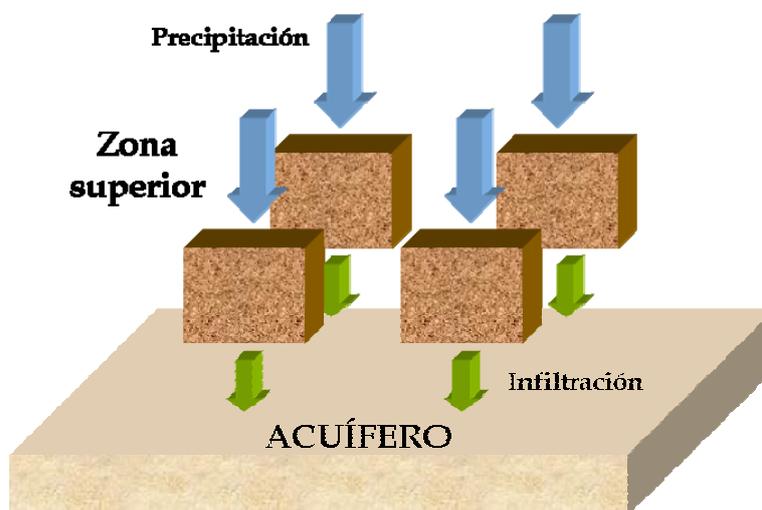


Figura 5. Modelación del ciclo en dos capas, zona superficial y zona profunda o acuífero

El modelo es de tipo conceptual, de paso de tiempo mensual, y reproduce los principales flujos y almacenamientos de agua del ciclo hidrológico en cada una de las celdas en que se ha discretizado la cuenca, preservando en todo momento el principio de continuidad o de conservación de la masa. La

Figura 6 describe las componentes del modelo, donde los rectángulos representan almacenamientos, las elipses flujos de agua, y los rectángulos con bordes suavizados son las variables de entrada al modelo.

Los datos iniciales necesarios para el posterior funcionamiento del modelo de simulación son los valores de lluvia total mensual y de temperatura diaria media mensual, procedentes de las estaciones meteorológicas, con los cuales se calcula por interpolación los mapas mensuales de lluvia y temperatura, del que se derivan los mapas de evapotranspiración potencial mensual. Los mapas mensuales de precipitación y de evaporatransporación potencial son la información de partida para el modelo de simulación y se calcula: en primer lugar, la porción de lluvia líquida que cae en cada celda, manteniéndose el resto en forma de nieve sobre la superficie de terreno; en segundo lugar, con dicho valor de lluvia líquida y con las características fisiográficas de la cuenca en cada celda mediante la formulación de Témez: el flujo de excedente generado, la evaporación real producida y el volumen de humedad retenido por el terreno. El excedente, a su vez, se descompone en escorrentía superficial directa y en infiltración a los acuíferos, que interactúan entre sí y se transfieren agua en función de las diferencias de altura piezométrica que tengan. Finalmente, los acuíferos generan la escorrentía subterránea que se suma a la escorrentía superficial formando la escorrentía total, que se acumula a través de la red de drenaje de la cuenca y permite conocer el volumen de agua en cada tramo de la red de drenaje, del que se calcula la reinfiltración a los acuíferos y se obtiene la escorrentía en los cauces.

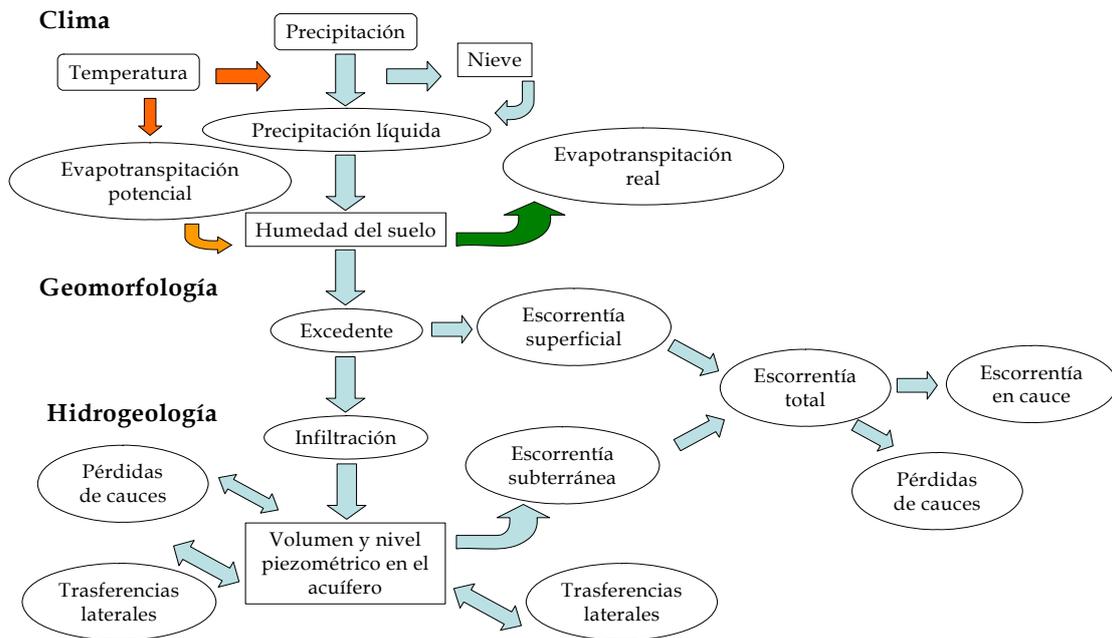


Figura 6. Esquema de flujo del modelo conceptual del ciclo hidrológico Patricial

El modelo lluvia-escorrentía utiliza los registros históricos de información de la lluvia total mensual y los registros históricos de las temperaturas diarias medias del mes, con los que mediante interpolación, los mapas de lluvia mensual distribuida y de temperatura media distribuida, los cuales se introducen como datos en el modelo de simulación para reproducir el ciclo hidrológico, que obtiene, como resultados, los mapas de aportación generada en cada punto de la cuenca. Con los resultados de aportación generada en cada celda se calculan, mediante su desplazamiento a través de la red de drenaje, las aportaciones en cada punto de la red fluvial y las pérdidas en cauces. Finalmente de cada acuífero se obtienen los volúmenes de agua almacenados, transferidos, salidas al mar, y niveles piezométricos, tanto en régimen natural como en régimen alterado.

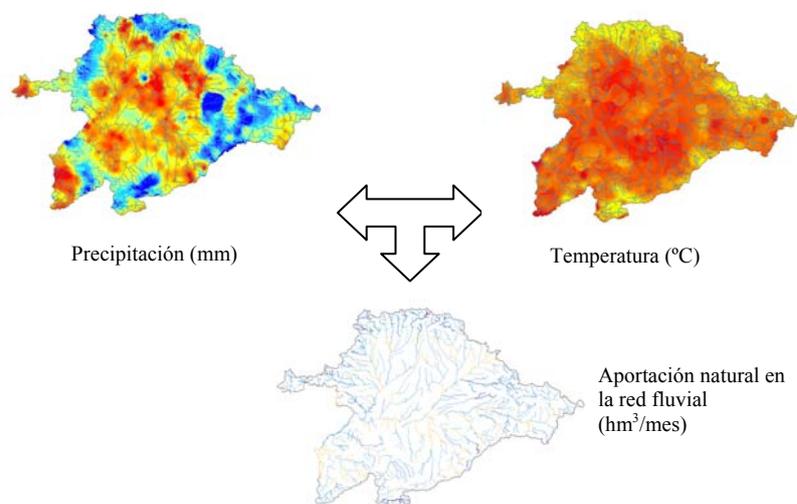


Figura 7. Precipitación temperatura y aportación en la red fluvial en mayo de 2006 en la parte española de la DHD

2.1 Módulo de calidad del agua

La variabilidad temporal de los recursos hídricos y la evolución histórica de los usos de agua y de los focos de contaminación, son determinantes para la situación físico-química de las masas de agua, tanto en la actualidad como en su evolución futura, por lo que es necesario utilizar modelos de simulación que incluyan estos efectos. Presiones antrópicas iguales en el medio pueden provocar impactos muy diferentes dependiendo de si la cuenca hidrográfica está en situación de sequía o no, de esta forma para obtener una evaluación cuantitativa de los efectos de las presiones ejercidas por la actividad humana en las masas de agua, es necesario utilizar un modelo de simulación que tenga en consideración los caudales circulantes y su variabilidad temporal, ya que la situación físico-química de las masas de agua depende fuertemente de la situación hidrológica de la cuenca y de su evolución histórica reciente.

El módulo desarrollado permite construir modelos de simulación mensual mediante los cuales se obtienen las concentraciones, en cada periodo de tiempo, de determinadas sustancias químicas en los caudales circulantes y en los acuíferos, y de esta forma poder contrastar los resultados con las redes de medida existentes.

La obtención de los resultados en todos los puntos de la cuenca hidrográfica y su contraste con las redes de medida permite identificar, con mayor detalle para los compuestos químicos analizados, las zonas de mayor problema en la cuenca, la situación en el resto de masas de agua, la tendencia producida en los últimos años, las interrelaciones existentes entre unos puntos de la cuenca y otros, los principales agentes generadores de ese impacto, y también la calidad de los datos muestreados disponibles.

Una vez conocidos y validados los resultados obtenidos con el modelo de simulación, podrán definirse los escenarios futuros de la presión humana y de los focos de contaminación, y cuantificar los efectos que producirán en el medio. De igual forma, podrán cuantificarse los efectos que producirán las medidas que tengan por objeto la reducción de los focos de contaminación.

Uno de los problemas más importantes de las cuencas españolas es la contaminación por nitratos, la cual se produce fundamentalmente: por la aplicación de fertilizantes en la agricultura; por la generación de estiércoles en la ganadería; y por los vertidos procedentes de las áreas urbanas.

Al módulo de simulación hidrológica se le han incorporado un módulo de simulación del transporte de nitratos por las diferentes zonas de la cuenca hidrográfica. Este transporte se produce a través de los flujos de agua obtenidos con la simulación hidrológica.

Cuando el origen del nitrato es agrícola y ganadero, es el principal foco de contaminación difusa, y su modelación se realiza a partir del exceso de nitrógeno que se produce por la fertilización orgánica e inorgánica de las zonas agrícolas, o por el exceso de nitrógeno que se produce en las zonas ganaderas y de pastoreo.

Para simular el transporte de sustancias químicas en la cuenca hidrográfica se definen tres zonas en la cuenca hidrográfica (Figura 8): la zona superficial del suelo, donde existe agua en forma de humedad del suelo y las sustancias químicas pueden ser arrastradas por la escorrentía superficial o por la infiltración al acuífero; el medio no saturado, formado por la porción de terreno desde el acuífero hasta donde alcanza la zona radicular de la vegetación y que varía a lo largo de la simulación en función del nivel piezométrico que exista en el acuífero; y el acuífero, medio saturado donde se ha considerado que se produce el mezclado total del agua. Esta definición atiende a los diferentes puntos donde se pueden depositar y acumular las sustancias químicas.

La formulación de modelo del transporte de nitratos se encuentra descrita en detalle en “Definición de la concentración objetivo de nitrato en las masas de agua subterráneas de las cuencas intercomunitarias”. (Tragsatec S.A. y Universidad Politécnica de Valencia. Mayo de 2009).

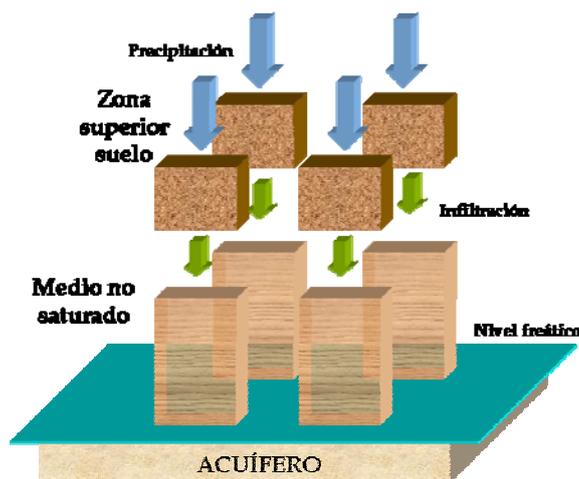


Figura 8. División del terreno para la simulación de la calidad química del agua

4. ANÁLISIS Y PROPUESTA DE ESCENARIOS

La aplicación de los modelos de simulación consiste en primer lugar en la calibración del modelo de simulación del transporte de nitrato con los datos disponibles del periodo histórico (1971-2006), para ello se realiza la calibración del modelo hidrológico y la calibración del modelo de transporte de nitrato.

Un ejemplo de los resultados obtenidos (línea continua verde) que se contrastan con la redes de medida (puntos azules), se muestra a continuación, junto con el límite de 50 mgNO₃/l y con el 75% de este objetivo de calidad que marca el punto de inicio de inversión de tendencias.

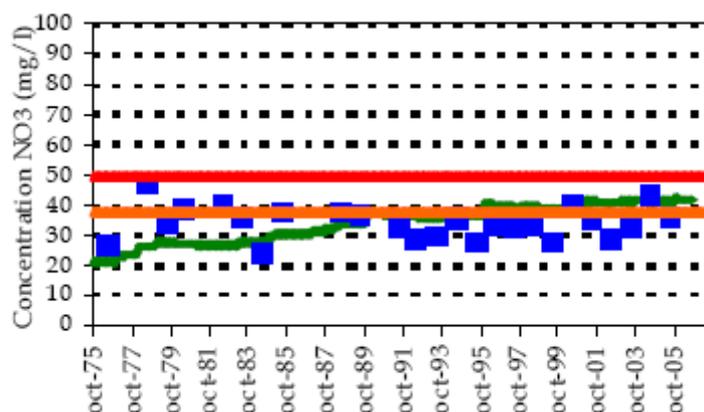


Figura 9. Concentración de nitrato en la masa de agua de Villafáfila

En segundo lugar, y una vez calibrado el modelo de simulación, se definen una series de escenarios futuros y realizan las simulaciones de estos escenarios, obteniendo los resultados futuros de concentraciones de nitrato asociados a los escenarios planteados.

Las características básicas de los escenarios futuros considerados consisten en la utilización de un único escenario hidrológico futuro para todos los escenarios de aplicación de fertilizantes que alcance el año 2027. A partir de este escenario hidrológico futuro se consideran tres escenarios con diferentes niveles de aplicación de fertilizantes en la agricultura, que son:

1) Escenario base, situación actual. Mantenimiento de las prácticas agrícolas actuales. El objetivo de este escenario es analizar las tendencias futuras de la concentración media de nitrato en las masas de agua subterráneas con las prácticas agrícolas actuales.

2) Escenario programas de acción: aplicación de dosis óptimas de fertilización en las zonas afectadas. El objetivo de este escenario es evaluar los programas de acción de las zonas vulnerables (Debido a que actualmente las aguas afectadas se encuentran en proceso de revisión, se ha considerado la aplicación de las dosis óptimas a todos los municipios).

3) Escenario de eliminación de la presión. Escenario “ideal” cuyo objeto es determinar el tiempo de recuperación de las masas de agua subterráneas a partir de las condiciones actuales.

A continuación, en la Tabla 1, se muestra el resultado del diagnóstico para las masas de agua subterráneas, incluido en el informe que resume el presente apéndice (Definición de la concentración objetivo de nitrato en las masas de agua subterráneas de las cuencas intercomunitarias. Borrador v.2”). En la tabla se indica:

- Los objetivos de concentración de nitrato para los años 2015, 2021 y 2027.
- El diagnóstico de cada una de las masas indicando si:
 - Cumple el objetivo de en el año 2015
 - Prorroga en el cumplimiento hasta el año 2021
 - Prorroga en el cumplimiento hasta el año 2027
 - O, si es necesaria la definición de objetivo menos riguroso
- Medidas asociadas a los objetivos definidos:
 - 1: se alcanzan los objetivos con las prácticas agrícolas actuales
 - 2: se alcanzan los objetivos con la aplicación de dosis óptimas de fertilización
- Puntual (*): indica la posible existencia de problemas puntuales dentro de una masa de agua que globalmente tiene concentraciones bajas de nitrato.
- Tendencia: indica si las concentraciones medias de nitrato en la masa de agua tienen una tendencia creciente a pesar de tener concentraciones bajas en la actualidad.
- Adicional (*): indica si son necesarias medidas adicionales a la aplicación de dosis óptimas de fertilización para conseguir el no deterioro en la concentración de nitrato de la masa de agua.

Masa	Sup (km ²)	2015	2021	2027	Diagnóstico	Medidas	Puntual	Tendencia	Adicional
Guardo	2,231	5	5	5	Cumple en 2015	1			
La Pola de Gordón	1,168	5	5	5	Cumple en 2015	1			
Cervera	1,085	5	5	5	Cumple en 2015	1			
Quintanilla-Peñahoradada	1,082	25	20	20	Cumple en 2015	1			
Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla	2,357	20	20	20	Cumple en 2015	1			
Valdavia	2,47	35	35	35	Cumple en 2015	1	*		
Terciario y Cuaternario del Esla-Cea	1,867	30	30	25	Cumple en 2015	2			
Aluvial del Esla*	782	25	25	25	Cumple en 2015	1	*		
Tierra de Campos	3,333	35	25	20	Cumple en 2015	2			
Carrión	1,289	35	35	35	Cumple en 2015	1	*		
Aluvial del Órbigo	311	30	30	30	Cumple en 2015	1			
La Maragatería	2,258	10	10	10	Cumple en 2015	1			
Villadiego	736	40	30	25	Cumple en 2015	2			
Raña del Órbigo	695	55	45	40	Prorroga a 2021	2			
Castrojeriz	1,121	50	45	35	Cumple en 2015	2			
Burgos	1,692	40	30	25	Cumple en 2015	2			
Arlanzón-Río Lobos	1,114	15	15	10	Cumple en 2015	1			
Raña de la Bañeza	180	10	10	10	Cumple en 2015	1			
Aluviales Pisuerga-	491	35	30	25	Cumple en 2015	2			

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

Masa	Sup (km ²)	2015	2021	2027	Diagnóstico	Medidas	Puntual	Tendencia	Adicional
Arlanzón									
Sierra de la Demanda	452	5	5	5	Cumple en 2015	1			
Sanabria	1,423	5	5	5	Cumple en 2015	1			
Vilardevós-Laza	1,065	10	10	10	Cumple en 2015	1			
Valle del Tera	930	20	20	20	Cumple en 2015	1			
Páramo de Astudillo	394	45	35	25	Prorroga a 2021	2			
Sierra de Cameros	2,25	10	10	10	Cumple en 2015	1	*		
Verín	73	15	10	10	Cumple en 2015	1			
Páramo de Esgueva	2,097	50	40	35	Prorroga a 2021	2			
Aranda de Duero	2,292	30	25	20	Cumple en 2015	2			
Villafáfila*	1,004	50	45	40	Prorroga a 2021	2			
Páramo de Torozos*	1,521	70	60	55	Objetivos menos rigurosos	2			
Aliste*	1,844	10	15	15	Cumple en 2015	1	*	Creciente	
Araviana	431	25	20	15	Cumple en 2015	2			
Cabrejas-Soria	479	15	15	15	Cumple en 2015	1			
Moncayo	91	30	30	30	Cumple en 2015	2			
Cuenca de Almazán	2,371	30	25	20	Cumple en 2015	2			
Tordesillas*	1,188	75	65	55	Objetivos menos rigurosos	2			
Aluvial del Duero: Aranda-Tordesillas*	481	35	30	25	Cumple en 2015	2			
Sayago	2,619	25	30	30	Cumple en 2015	1		Creciente	
Aluvial del Duero: Tordesillas-Zamora	324	40	40	35	Cumple en 2015	2			
Riaza	1,06	45	40	35	Prorroga a 2021	2			
Páramo de Cuellar*	903	55	45	35	Prorroga a 2021	2			
Páramo de Corcos	417	35	30	30	Cumple en 2015	2			
Los Arenales**	2,41	50	50	50	Prorroga a 2027	2			*
Sepúlveda*	491	20	20	20	Cumple en 2015	1			
Medina del Campo*	3,631	70	70	65	Objetivos menos rigurosos	2			
Tierra del Vino	1,552	55	55	50	Prorroga a 2027	2	2027		
Ayllón	657	25	30	25	Cumple en 2015	1			
Almazán	1,02	30	30	30	Cumple en 2015	1	*		
Páramo de Escalote	327	50	35	30	Prorroga a 2021	2	2021		
Salamanca*	2,446	55	55	55	Objetivos menos rigurosos	2			
Vitigudino	3,104	20	20	25	Cumple en 2015	1	*	Creciente	
Guadarrama-Somosierra**	1,125	10	10	10	Cumple en 2015	1			
Cantimpalos**	1,943	55	55	55	Objetivos menos rigurosos	2			*
Prádena	195	25	25	25	Cumple en 2015	1			
Segovia	119	20	20	20	Cumple en 2015	1	*		
Campo-Charro	1,479	25	30	35	Cumple en 2015	1	*	Creciente	
La Fuente de San Esteban	1,175	45	45	45	Prorroga a 2021	2	2021		*
Gredos	2,077	25	25	25	Cumple en 2015	1	*		
Sierra de Ávila	1,397	15	15	15	Cumple en 2015	1			
Ciudad Rodrigo	411	25	20	25	Cumple en 2015	1	*		
Valle de Amblés	229	60	60	60	Objetivos menos rigurosos	2			
Las Batuecas	1,041	10	10	10	Cumple en 2015	1			
Valdecorneja	61	30	35	35	Cumple en 2015	1	*	Creciente	

Tabla 1. Resultados obtenidos para las masas de agua subterráneas

Aquellas masas de agua subterránea que alcanzan los objetivos con el escenario de aplicación de dosis óptimas de fertilización y que actualmente cuentan con la designación de zona vulnerable y un programa de actuación aprobado, implica que la aplicación actual del programa de acción es insuficiente.

Las masas de agua que cuentan con designación de zona vulnerable (Decreto 40/2009, de 25 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias, BOCyL nº123 de 1-07-2009) aparecen con el símbolo “*” en su nombre y las que ya lo eran ya por Decreto 109/1998, de 11 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias (BOCyL nº119 de 25-06-1998) y tienen su programa de acción aprobado (Orden de 27 de junio de 2001, que aprueba los programas de actuación en las zonas vulnerables designadas por Decreto 109/1998) aparecen con el símbolo “**”.

Como se ha mencionado, este es el diagnóstico que se presenta como resultado del estudio del Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente de la UPV en colaboración con Tragsatec S.A. No obstante, en la DHD, se han combinado los resultados obtenidos en los tres escenarios de simulación en las diferentes masas de agua de acuerdo a unos criterios propios.

Dichos criterios se explican en el Anejo 8 (Objetivos Medioambientales) de este PHD. A continuación se presentan los resultados que han sido adoptados en la parte española de la DHD.

Masa	Escenario	2015	2021	2027	Tendencia actual
Guardo	Situación actual	5	5	5	Estable/decreciente
La Pola de Gordón	Situación actual	5	5	5	Estable/decreciente
Cervera de Pisuerga	Situación actual	5	5	5	Estable/decreciente
Quintanilla-Peñahoradada	Situación actual	25	20	20	Estable/decreciente
Terciario y Cuaternario del Tuerto-Esla	Situación actual	20	20	20	Estable/decreciente
Valdavia	Situación actual	35	35	35	Estable/decreciente
Terciario y Cuaternario del Esla-Cea	Situación actual	35	40	40	Creciente
Aluvial del Esla	Situación actual	25	25	25	Estable/decreciente
Tierra de Campos	Situación actual	40	45	45	Creciente
Carrión	Situación actual	35	35	35	Estable/decreciente
Aluvial del Órbigo	Situación actual	30	30	30	Estable/decreciente
La Maragatería	Situación actual	10	10	10	Estable/decreciente
Villadiego	Situación actual	55	55	50	Estable/decreciente
Raña del Órbigo	Situación actual	75	75	80	Creciente
Castrojeriz	Situación actual	65	65	65	Creciente
Burgos	Situación actual	50	50	50	Creciente
Arlanzón-Río Lobos	Situación actual	15	15	10	Estable/decreciente
Raña de La Bañeza	Situación actual	10	10	10	Estable/decreciente
Aluviales del Pisuerga-Arlanzón	Situación actual	45	50	50	Creciente
Sierra de la Demanda	Situación actual	5	5	5	Estable/decreciente
Sanabria	Situación actual	5	5	5	Estable/decreciente
Vilardevós-Laza	Situación actual	10	10	10	Estable/decreciente
Valle del Tera	Situación actual	20	20	20	Estable/decreciente
Páramo de Astudillo	Situación actual	65	65	60	Estable/decreciente
Sierra de Cameros	Situación actual	10	10	10	Estable/decreciente
Verín	Situación actual	15	10	10	Estable/decreciente
Páramo de Esgueva	Situación actual	65	70	65	Creciente
Aranda de Duero	Situación actual	40	45	45	Creciente
Villafáfila	Fertilización óptima	50	45	40	Creciente
Páramo de Torozos	Situación actual	80	85	85	Creciente
Aliste	Situación actual	10	15	15	Estable/decreciente
Araviana	Situación actual	40	40	40	Estable/decreciente
Cabrejas-Soria	Situación actual	15	15	15	Estable/decreciente

Masa	Escenario	2015	2021	2027	Tendencia actual
Moncayo	Situación actual	35	40	40	Creciente
Cuenca de Almazán	Situación actual	40	45	45	Creciente
Tordesillas	Fertilización óptima	75	65	55	Creciente
Aluvial del Duero: Aranda-Tordesillas	Situación actual	45	45	45	Creciente
Sayago	Situación actual	25	30	30	Creciente
Aluvial del Duero: Tordesillas-Zamora	Situación actual	55	55	55	Creciente
Riaza	Situación actual	50	55	50	Creciente
Páramo de Cuéllar	Fertilización óptima	55	45	35	Estable/decreciente
Páramo de Corcos	Situación actual	45	45	40	Estable/decreciente
Los Arenales	Fertilización óptima	50	55	55	Creciente
Sepúlveda	Situación actual	20	20	20	Creciente
Medina del Campo	Fertilización óptima	70	70	65	Creciente
Tierra del Vino	Situación actual	60	70	70	Creciente
Ayllón	Situación actual	25	30	25	Creciente
Almazán Sur	Situación actual	30	30	30	Creciente
Páramo de Escalote	Situación actual	65	65	65	Estable/decreciente
Salamanca	Fertilización óptima	55	55	55	Creciente
Vitigudino	Situación actual	20	20	25	Creciente
Guadarrama-Somosierra	Fertilización óptima	10	10	10	Estable/decreciente
Cantimpalos	Fertilización óptima	55	60	60	Creciente
Prádena	Situación actual	25	25	25	Estable/decreciente
Segovia	Situación actual	20	20	20	Estable/decreciente
Campo Charro	Situación actual	25	30	35	Creciente
La Fuente de San Esteban	Situación actual	40	40	40	Estable/decreciente
Gredos	Situación actual	25	25	25	Creciente
Sierra de Ávila	Situación actual	15	15	15	Creciente
Ciudad Rodrigo	Situación actual	25	20	25	Estable/decreciente
Valle de Amblés	Situación actual	65	70	70	Creciente
Las Batuecas	Situación actual	10	10	10	Estable/decreciente
Valdecorneja	Situación actual	30	35	35	Creciente

Tabla 2. Resultados obtenidos para las masas de agua subterráneas en la parte española de la DHD

5. REFERENCIAS

Pérez, M. A. 2005 Modelo distribuido de simulación del ciclo hidrológico y calidad del agua, integrado en sistemas de información geográfica, para grandes cuencas. Aportación al análisis de presiones e impactos de la Directiva Marco del Agua.

SCS, 1954. Hydrology guide for use in watershed planning, USDA Soil Conservation Service U.S. Dept. of Agriculture.

Témez, J.R. 1977. Modelo matemático de transformación precipitación-aportación. ASINEL, 1977.

Tragsatec S.A. y Universidad Politécnica de Valencia. 2009. “Definición de la concentración objetivo de nitrato en las masas de agua subterráneas de las cuencas intercomunitarias”. (Borrador v.2 de 14 de mayo de 2009).

APÉNDICE 5. AGRUPACIÓN DE MEDIDAS Y CORRELACIÓN CON EL ANEJO VI DE LA IPH

APÉNDICE 5. AGRUPACIÓN DE MEDIDAS Y CORRELACIÓN CON EL ANEJO VI DE LA IPH

Nº IPH	Grupo	Medida	Art. RPH	Carácter	Ámbito
1. Saneamiento y Depuración					
1	1	Tratamiento de aguas residuales urbanas	45	Básica	Actuación específica
2	1	Adaptación del tratamiento existente de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes	45	Básica	Actuación específica
3	1	Tratamiento de vertidos industriales	45	Básica	Actuación específica
49	1	Construcción de tanques de tormenta en aglomeraciones urbanas	55	Complementaria	Actuación específica
50	1	Adecuación de la red de saneamiento	55	Complementaria	Actuación específica
51	1	Actuaciones para reducir la escorrentía urbana	55	Complementaria	Actuación específica
52	1	Establecimiento de redes separativas para pluviales	55	Complementaria	Actuación específica
53	1	Adecuación de fosas sépticas	55	Complementaria	Actuación específica
2. Abastecimiento					
18	2	Mejora de la eficiencia de conducción en redes de tuberías	47	Básica	Actuación específica
3.1 Modernización de Regadíos					
21	3.1	Mejora de la regulación de la red de riego en alta	47	Básica	Actuación específica
22	3.1	Adecuación del riego por gravedad	47	Básica	Actuación específica
23	3.1	Sustitución del riego por gravedad por riego por aspersión	47	Básica	Actuación específica
24	3.1	Sustitución del riego por aspersión por riego localizado	47	Básica	Actuación específica
25	3.1	Sustitución del riego por gravedad por riego localizado	47	Básica	Actuación específica
26	3.1	Mejora del sistema de drenaje en zonas regables	47	Básica	Actuación específica
3.2 Nuevos Regadíos					
21	3.2	Mejora de la regulación de la red de riego en alta	47	Básica	Actuación específica
22	3.2	Adecuación del riego por gravedad	47	Básica	Actuación específica
23	3.2	Sustitución del riego por gravedad por riego por aspersión	47	Básica	Actuación específica
24	3.2	Sustitución del riego por aspersión por riego localizado	47	Básica	Actuación específica
25	3.2	Sustitución del riego por gravedad por riego localizado	47	Básica	Actuación específica
26	3.2	Mejora del sistema de drenaje en zonas regables	47	Básica	Actuación específica
4. Infraestructuras Hidráulicas					
77	4	Incremento de los recursos disponibles mediante obras de regulación	60	Complementaria	Actuación específica
78	4	Incremento de los recursos disponibles mediante obras de conducción	60	Complementaria	Actuación específica
5. Gestión de Inundaciones					
38	5	Delimitación del Dominio Público Hidráulico	49	Básica	Actuación específica
73	5	Adecuación de cauces en zona urbana	59	Complementaria	Actuación específica
6. Gestión de Inundaciones y Zonas Húmedas					
63	6	Restauración de vegetación en zonas húmedas	55	Complementaria	Actuación específica
7. Energía					
8. Alternativas de Regulación					
77	8	Incremento de los recursos disponibles mediante obras de regulación	60	Complementaria	Actuación específica

ANEJO 12. PROGRAMA DE MEDIDAS

Nº IPH	Grupo	Medida	Art. RPH	Carácter	Ámbito
9. Planificación y Control					
28	9	Control de volúmenes extraídos de masas de agua	48	Básica	Actuación específica
29	9	Actualización del Registro de Aguas y regularización de concesiones	48	Básica	Actuación específica
43	9	Establecimiento de normas para las extracciones y el otorgamiento de concesiones en masas de agua subterránea	54	Básica	Actuación específica
31	9	Constitución de Comunidades de usuarios de aguas subterráneas o uso conjunto	48	Básica	Actuación específica
32	9	Optimización del empleo de agroquímicos	49	Básica	Instrumento general
44	9	Sustitución de captaciones individuales por comunitarias en masas de agua subterránea en riesgo	54	Básica	Actuación específica
46	9	Ampliación y difusión de códigos de buenas práctica en la agricultura	55	Complementaria	Instrumento general
8	9	Regulación y fomento de la instalación de dispositivos de menor consumo en el abastecimiento urbano	47	Básica	Instrumento general
10. Otros					
71	10	Diseño de programas de voluntariado ambiental en el ámbito del Dominio Público Hidráulico	55	Complementaria	Actuación específica

- 
- Castilla y León -
 - Cantabria -
 - La Rioja -
 - Galicia -
 - Madrid -
 - Extremadura -
 - Castilla La Mancha -

OFICINA DE PLANIFICACIÓN
HIDROLÓGICA -
WATER PLAN OFFICE
Confederación Hidrográfica del Duero.
Duero River Basin Authority
C/ Muro, 5 E-47.004 VALLADOLID
España - Spain
E-Mail: oph@chduero.es
URL: <http://www.chduero.es>
Teléfono: 34 983 215 405
Fax: 34 983 215 466



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL DUERO

Pintura
"Pareja Tranquila" (90x55)
de Julio Sanjurjo

