



Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico Anejos

9. Recuperación de costes



Duero

Planificación Hidrológica



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

**PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN
HIDROLÓGICO DE CUENCA**

ANEJO 9

**RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL
AGUA**

Valladolid, 24 de noviembre de 2010

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 9. Recuperación de costes de los servicios del agua
Descripción:	Descripción y aplicación del principio de recuperación de costes en la prestación de los servicios del agua
Fecha de inicio (año/mes/día):	2010/04/07
Autor:	Víctor M. Arqued (CHD) Sonia Hernández, M ^a Ángeles Ramos (EPTISA)
Contribuciones:	SGPyUSA (plantilla inicial, actualización y otras correcciones adicionales a la plantilla)

REGISTRO DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO:

Fecha cambio (año/mes/día)	Autor de los cambios	Secciones afectadas / Observaciones
2010/04/21	Víctor M. Arqued	Revisión de la primera versión
2010/05/19	Víctor M. Arqued	Revisión de la segunda versión
2010/06/21	Víctor M. Arqued	Revisión de la tercera versión
2010/07/07	Víctor M. Arqued	Revisión de la cuarta versión
2010/07/22	Víctor M. Arqued	Revisión de la quinta versión
2010/10/26	Víctor M. Arqued	Revisión de la sexta versión

APROBACIÓN DEL DOCUMENTO PARA CONSULTA PÚBLICA:

Fecha de aprobación (año/mes/día)	
Responsable de aprobación	Víctor M. Arqued

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	7
2.	BASE NORMATIVA	9
2.1.	Directiva Marco de Agua	9
2.2.	Texto Refundido de la Ley de Aguas	9
2.3.	Reglamento del Dominio Público Hidráulico.....	10
2.4.	Reglamento de Planificación Hidrológica.....	11
2.5.	Instrucción de Planificación Hidrológica	12
3.	DOCUMENTOS NO NORMATIVOS CONSIDERADOS	15
3.1.	Documentos guía.....	15
3.2.	Informes anteriores sobre recuperación de costes	15
4.	METODOLOGÍA	17
4.1.	Descripción de los servicios de agua	17
4.2.	Agentes que prestan los servicios.....	18
4.3.	Usos de agua.....	19
4.4.	Factores de actualización.....	21
4.5.	Fuentes de información	22
4.6.	Territorialización.....	23
5.	COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA.....	25
5.1.	General	25
5.2.	Presupuestos de gasto	25
5.3.	Coste financiero de los servicios del agua.....	26
5.4.	Costes ambientales	29
5.5.	Coste total de los servicios	30
6.	INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA.....	32
6.1.	General	32
6.2.	Instrumentos de recuperación de costes.....	32
6.2.1.	General	32
6.2.2.	Suministro de agua en alta.....	32
6.2.3.	Servicios de agua urbanos	33
6.2.4.	Servicios de agua para regadío.....	34
6.2.5.	Otros instrumentos de recuperación de costes	34
6.3.	Ingresos por la prestación de los servicios del agua	35
6.3.1.	Suministro de agua en alta.....	35
6.3.2.	Servicios de agua urbanos	35
6.3.3.	Servicios de agua para regadío	35
6.3.4.	Otros ingresos.....	35
6.3.5.	Ingresos totales.....	36
7.	RECUPERACIÓN DE COSTES	40
7.1.	Índices de recuperación	40
7.2.	Excepciones a la recuperación de costes	43

APÉNDICES

APÉNDICE I. Listado de Mancomunidades que prestan servicios del agua en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero

APÉNDICE II. Listado de Comunidades de Regantes existentes en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero

APÉNDICE III. Análisis detallado de los presupuestos de gasto de los agentes públicos

APÉNDICE IV. Cálculo desglosado de los costes financieros

APÉNDICE V. Presupuesto asociado a las actuaciones de los grupos 1, 6 y 9 del Programa de Medidas

APÉNDICE VI. Desglose de costes e ingresos por sistemas de explotación.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Transposición de los artículos de la Directiva Marco del Agua relativos a la recuperación de costes.....	12
Tabla 2. Entidades y organismos de abastecimiento de agua en municipios con población superior a 20.000 habitantes en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.	18
Tabla 3. Marco institucional de los servicios del agua.....	19
Tabla 4. Coeficientes de equivalencia para los usos del agua.....	20
Tabla 5. Valores por uso en unidades equivalentes y porcentajes de reparto por usos en el servicio de suministro en alta.....	20
Tabla 6. Valores por uso en unidades equivalentes y porcentajes de reparto por usos para otros servicios	21
Tabla 7. Coeficientes de reparto por servicios y usos del agua.....	21
Tabla 8. Factores de actualización (Fuente: Elaboración propia a partir de INE, IPC general, series con base 1983,1992, 2001 y 2006 combinadas)	22
Tabla 9. Distribución de la superficie y población autonómica en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero (Fuente: Datos de superficie y población autonómica: Elaboración propia a partir de Memoria del PHD -Tabla 1- e INE. Datos de superficie de regadío autonómico en DHD: Ministerio de Medio Ambiente, “Análisis de Presupuestos y Recuperación de Costes por los Servicios de Agua en España”)	24
Tabla 10. Distribución de la superficie y población provincial en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero. (Fuente: Datos de superficie provincial y población provincial en DHD: Elaboración propia a partir de Memoria del PHD -Tabla 2-. Datos de superficie de regadío provinciales en DHD: Ministerio de Medio Ambiente, “Análisis de Presupuestos y Recuperación de Costes por los Servicios de Agua en España”)	24
Tabla 11. Presupuesto de gasto dedicado a los servicios del agua, precios corrientes, importes en millones de euros (incluye sólo la parte española de la DHD)	26
Tabla 12. Costes financieros actualizados de los servicios del agua por organismos. Importes en millones de euros (incluye sólo la parte correspondiente a la parte española de la DHD)	27
Tabla 13. Reparto de los presupuestos de gasto entre servicios (Fuente: “Análisis de Presupuestos y Recuperación de Costes por los Servicios de Agua en España”. Dirección General del Agua. 2009, para los organismos oficiales. Para las entidades privadas, estimación propia).....	28
Tabla 14. Costes de los servicios del agua por organismos y servicios. Año 2009, importes en millones de euros.....	28
Tabla 15. Coste financiero de los servicios por usos del agua, año 2009, importes en millones de euros.....	29
Tabla 16. Costes ambientales por grupos. Periodo 2010-2027, millones de euros	30
Tabla 17. Coste total (financieros+ambientales) de los servicios del agua por entidad, año 2009, importes en millones de euros.....	30
Tabla 18. Coste total (financieros+ambientales) por servicios y usos del agua, año 2009, importes en millones de euros	31
Tabla 19. Instrumentos de recuperación de costes	32
Tabla 20. Canon de regulación para diferentes usos, precios constantes, importes	33
Tabla 21. Tarifa de utilización del agua para diferentes usos, precios constantes, importes.....	33
Tabla 22. Tarifas medias para los servicios de agua urbanos en euros/m ³ , precios constantes, valores medios de Castilla y León.....	34
Tabla 23. Ingresos por el suministro de agua en alta, precios constantes, importes en millones de euros.....	35
Tabla 24. Ingresos por los servicios de agua urbanos, precios constantes, importes en millones de euros.....	35
Tabla 25. Ingresos por los servicios de agua para regadío, precios constantes, importes en millones de euros.....	35
Tabla 26. Ingresos por el Canon de control de vertidos y el Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico, precios constantes, importes en millones de euros.....	36
Tabla 27. Ingresos por los servicios del agua, precios constantes, importes en millones de euros.	36
Tabla 28. Ingresos por los servicios del agua por organismos y servicios, promedio 2003-2009, importes en millones de euros. Precios constantes	38
Tabla 29. Ingresos por los servicios por usos del agua, año 2009, importes en millones de euros.....	39
Tabla 30. Índices de recuperación por organismos/entidades, millones de euros, año 2009	40
Tabla 31. Índices de recuperación por servicios de agua, millones de euros, año	40
Tabla 32. Índices de recuperación por uso de agua, año 2009, importes en millones de euros/año.....	41
Tabla 33. Índices de recuperación por sistemas de explotación, año 2009, importes en millones de euros/año	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Coste total de los servicios del agua por organismos y entidades. Año 2009.....	28
Gráfico 2. Costes totales de los servicios del agua (con y sin costes ambientales) por usos. Año 2009	31
Gráfico 3. Ingresos totales por los servicios del agua de organismos y entidades. Año 2009.....	38
Gráfico 4. Ingresos totales de los servicios del agua por usos. Año 2009.....	39
Gráfico 5. Costes e ingresos totales de los servicios del agua por usos. Año 2009.....	41
Gráfico 6. Índices de recuperación por usos del agua. Año 2009.....	42

BORRADOR CONSULTA PÚBLICA

ABREVIATURAS USADAS EN EL DOCUMENTO

AEAS	Asociación Española de Abastecimiento y Saneamiento
AGUA	Programa del Ministerio de Medio Ambiente para desarrollar Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua
BOCYL	Boletín Oficial de Castilla y León
BOE	Boletín Oficial del Estado
CAE	Coste Anual Equivalente
CCAA	Comunidades Autónomas
CCR	Comunidades de Regantes
CCV	Canon Control de Vertidos
CR	Canon de Regulación
CE	Comunidad Europea
CEDEX	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas
CEE	Comunidad Económica Europea
CEH	Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX
CHD	Confederación Hidrográfica del Duero
COPUT	Conserjería de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte
DBO ₅	Demanda de oxígeno por procesos biológicos en cinco días
DGA	Dirección General del Agua del MMA
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
FEADER	Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Económico Rural
FEDER	Fondo Europeo de Desarrollo Económico Rural
FEOGA	Fondo Europeo de Ordenación y Garantía
HAB	Habitantes
HAB-EQ	Habitantes equivalentes
INE	Instituto Nacional de Estadística
IPC	Índice de Precios de Consumo
IPH	Instrucción de planificación hidrológica (borrador sometido a consulta pública)
JCyL	Junta de Castilla y León
MAP	Ministerio de Administraciones Públicas
MAPA	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
MMA	Ministerio de Medio Ambiente
MARM	Ministerio Medio Ambiente Medio Rural y Marino
MPT	Ministerio de Política Territorial
N	Nitrógeno
OM	Orden Ministerial
OPH	Oficina de Planificación Hidrológica
PAC	Política Agraria Común
P	Fósforo
PCR	Plan de Choque de Regadíos
PH	Plan Hidrológico
PHC	Plan Hidrológico de Cuenca
PHD	Plan Hidrológico del Duero
PHN	Plan Hidrológico Nacional
POL	Plan Operativo Local
POS	Plan de Obras y Servicios
PNR	Plan Nacional de Regadíos
PRGS	Plan de Regadío Sostenible
RD	Real Decreto
RDPH	Reglamento de Dominio Público Hidráulico
RPH	Reglamento de la Planificación Hidrológica (RD 907/2007, de 6 de julio)
SEAD	Sociedad Estatal de Aguas del Duero
SE	Sistema de Explotación
SEIH	Sociedad Estatal de Infraestructuras Hidráulicas

SEIASA..... Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias
SGPyUSA..... Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua, de la DGA del MMA
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 de orden social
TUA..... Tarifa de Utilización del Agua
UE Unión Europea
WATECO..... Water Economic Working Group

BORRADOR CONSULTA PÚBLICA

UNIDADES DE MEDIDA USADAS EN EL DOCUMENTO¹**UNIDADES BÁSICAS**

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

UNIDADES DERIVADAS CON NOMBRES ESPECIALES

- Vatio: W
- Voltio: V
- Caballos de vapour: Cv

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
- Centi: 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

La Directiva Marco del Agua (2006/60/CE), incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Texto refundido de la Ley de Aguas (RDL 1/2001 y sucesivas modificaciones) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RD 907/2007), determina que los estados miembros de la Unión Europea deberán establecer las medidas necesarias para alcanzar el buen estado de las masas de agua superficiales, subterráneas y costeras a más tardar a los 15 años después de la entrada en vigor de la Directiva.

En lo que se refiere al régimen económico del uso del agua, la Directiva Marco de Agua (DMA) en su artículo 9.1 determina que se deberá tener en cuenta el principio de recuperación de costes y el principio de quien contamina paga. En particular, la Directiva determina que para el año 2010 los estados miembros deben asegurar que los precios del agua incorporen incentivos para un uso eficiente del agua y una contribución adecuada de los diferentes usos al coste de los servicios.

Conviene señalar que la Directiva no requiere obligatoriamente que se recupere la totalidad de los costes de los servicios del agua sino más bien que haya transparencia en relación con los costes e ingresos por los servicios del agua y que existan unos incentivos económicos adecuados para prevenir la contaminación y fomentar un uso eficiente del agua.

Conforme al artículo 9.2 de la DMA los planes hidrológicos de cuenca deben informar sobre las medidas adoptadas para implementar los principios señalados y sobre la contribución de los diferentes usos a la recuperación de costes. El Texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) transponen estos requerimientos al derecho español. El capítulo 7 de la Instrucción de Planificación Hidrológica (Orden ARM/2656/2008) describe la metodología a seguir en el análisis de la recuperación de costes.

El presente anejo presenta los resultados del análisis económico relativo a la recuperación de costes, realizado en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero. Describe los servicios del agua, los agentes, los costes, los ingresos y los niveles de recuperación, dando cumplimiento a lo dispuesto en la DMA y la correspondiente legislación nacional. Describe también la metodología seguida en el análisis y los criterios generales de valoración. Asimismo, el anejo incluye también una descripción de los sistemas de tarifas y de las excepciones a la recuperación de costes.

El anejo se compone de los siguientes capítulos:

- Introducción
- Base normativa
- Documentos no normativos considerados
- Metodología
- Costes de los servicios del agua
- Ingresos por la prestación de los servicios del agua
- Recuperación de costes

El capítulo 2 describe la normativa relevante en relación con el principio de recuperación de costes, incluyendo la Directiva Marco del Agua (DMA), el texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA), el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) y la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH).

El capítulo 3 hace referencia a los documentos no normativos considerados.

El capítulo 4 recoge una descripción de los servicios del agua, los organismos que los prestan, así como los usos que se consideran. Se recogen también los coeficientes utilizados para el reparto de costes e ingresos de los diferentes servicios entre los usos establecidos.

El capítulo 5 describe los criterios generales y los procedimientos aplicados en el análisis de los costes de los servicios del agua y presenta los resultados obtenidos.

El capítulo 6 describe los sistemas de precios y tarifas que se aplican a la prestación de los distintos servicios y determina los niveles de los mismos y la cuantía de los ingresos de los diferentes agentes que prestan los servicios del agua.

El capítulo 7, por último, presenta los resultados obtenidos en cuanto a la recuperación de costes, incluyendo el desglose por sistemas de explotación, así como la descripción de las excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes.

BORRADOR CONSULTA PÚBLICA

2. BASE NORMATIVA

El marco normativo para el estudio de la recuperación de costes viene definido por la Directiva Marco del Agua (2006/60/CE), incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Texto Refundido de la Ley de Aguas (RDL 1/2001 y sucesivas modificaciones) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RD 907/2007). Además, la Instrucción de Planificación Hidrológica (Orden ARM/2656/2008) detalla los contenidos y define su ubicación dentro de los planes hidrológicos de cuenca. En este capítulo se presenta una breve síntesis de los contenidos de esta normativa que se refieren al análisis de recuperación de costes.

2.1. Directiva Marco de Agua

La Directiva Marco del Agua (DMA) 2000/60/CE define en su artículo 9 los criterios para el análisis sobre la recuperación de costes.

Conforme al artículo 9.1, *los Estados Miembro tendrán en cuenta el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los del recurso, de conformidad con el principio de quien contamina, paga.*

El artículo 9.1 de la Directiva señala también que a la hora de tener en cuenta el principio de recuperación de costes hay que considerar al menos los servicios de agua a los usos *industriales, a los hogares y a la agricultura*. Fija como horizonte temporal el año 2010 para que los estados miembros garanticen que *la política de precios del agua proporcione incentivos adecuados para que los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos hídricos y, por tanto, contribuyan a los objetivos medioambientales de la ... Directiva.*

La Directiva Marco también determina que los Estados miembro tendrán en consideración los efectos sociales, ambientales y económicos, así como las condiciones geográficas y climáticas, a la hora de aplicar este principio.

Unos de los aspectos de mayor dificultad es el análisis de los costes ambientales y del recurso. El artículo 9.1 de la DMA especifica que el principio de recuperación de costes ha de considerar no solo el coste financiero de los servicios sino también los costes ambientales y los del recurso. Los costes ambientales están relacionados con las externalidades que fundamentalmente se producen en los procesos de extracción y vertido cuando estos afecten a otros usuarios o a los ecosistemas. Los costes del recurso se refieren al valor de escasez del agua.

El Anejo III de la DMA señala que el análisis económico que se debe llevar a cabo como parte de la caracterización de las cuencas hidrográficas debe contener un nivel suficiente de detalle para:

- a) *Efectuar los cálculos pertinentes necesarios para tener en cuenta, de conformidad con el artículo 9, el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, tomando en consideración las proyecciones a largo plazo de la oferta y la demanda de agua en la demarcación hidrográfica y, en caso necesario:*
 - *Las previsiones del volumen, los precios y los costes asociados con los servicios relacionados con el agua, y*
 - *Las previsiones de la inversión correspondiente, incluidos las previsiones relativos a dichas inversiones.*
- b) *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.*

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) 10/2001, de 5 de julio, y sus sucesivas modificaciones, entre las cuales cabe destacar la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, la Ley 11/2005, de 12 de junio, y el Real Decreto Ley 4/2007, de 13 de abril, incorpora la mayor parte de los requerimientos de la Directiva Marco del Agua (DMA) al ordenamiento jurídico español.

En su título VI define las condiciones que regulan el régimen económico-financiero de la utilización del dominio público hidráulico.

El artículo 111 bis hace referencia a la aplicación del principio de recuperación de costes por parte de las Administraciones Públicas competentes en el sector.

1. Las Administraciones públicas competentes tendrán en cuenta el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con la gestión de las aguas, incluyendo los costes ambientales y del recurso, en función de las proyecciones a largo plazo de su oferta y demanda.

Las Administraciones establecerán los oportunos mecanismos compensatorios para evitar la duplicidad en la recuperación de costes de los servicios relacionados con la gestión del agua.

Asimismo, menciona la importancia del objetivo fundamental que se persigue con la aplicación de esta normativa, que no es otro que la mejora de la eficiencia en el uso del agua (apartado 2 del artículo 111 bis).

2. La aplicación del principio de recuperación de los mencionados costes deberá hacerse de manera que incentive el uso eficiente del agua y, por tanto, contribuya a los objetivos medioambientales perseguidos.

Asimismo, la aplicación del mencionado principio deberá realizarse con una contribución adecuada de los diversos usos, de acuerdo con el principio del que contamina paga, y considerando al menos los usos de abastecimiento, agricultura e industria. Todo ello con aplicación de criterios de transparencia.

A tal fin la Administración con competencias en materia de suministro de agua establecerá las estructuras tarifarias por tramos de consumo, con la finalidad de atender las necesidades básicas a un precio asequible y desincentivar los consumos excesivos.

En el apartado 3 del artículo 111 bis, el TRLA, al igual que la Directiva Marco del Agua, incorpora un elemento que pretende flexibilizar la aplicación de los principios arriba señalados:

3. Para la aplicación del principio de recuperación de costes se tendrán en cuenta las consecuencias sociales, ambientales y económicas, así como las condiciones geográficas y climáticas de cada territorio, siempre y cuando ello no comprometa ni los fines ni el logro de los objetivos ambientales establecidos.

La obligación de desarrollar los análisis sobre recuperación de costes dentro de la formulación de los Planes Hidrológicos de Cuenca viene recogida en el artículo 42 apartado f del TRLA.

Artículo 42. Contenido de los planes hidrológicos de la cuenca

1. Los planes hidrológicos de cuenca comprenderán obligatoriamente:

...

f) Un resumen del análisis económico del uso del agua, incluyendo una descripción de las situaciones y motivos que puedan permitir excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes.

En lo que se refiere a los instrumentos de recuperación de costes cabe hacer referencia también a los artículos 112 a 114 que regulan el Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico, el Canon de control de vertidos y el Canon de regulación y tarifa de utilización del agua, respectivamente.

2.3. Reglamento del Dominio Público Hidráulico

El Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado mediante el Real Decreto 849/86, de 11 de abril, en su Título IV que trata del régimen económico financiero de la utilización del Dominio Público Hidráulico regula algunos instrumentos de recuperación de costes, en desarrollo de los artículos 112 a 114 del TRLA.

En particular cabe citar los artículos 284 a 288 donde se regula el Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico que los usuarios deben satisfacer por la ocupación de terrenos del DPH, la utilización del DPH, o el aprovechamiento de materiales.

También cabe citar los artículos 289 a 295 donde se definen las condiciones bajo las cuales se aplica el Canon de control de vertidos, su importe y los términos de recaudación y liquidación.

Los artículos 296 a 312 regulan los dos principales instrumentos que se utilizan en relación con el suministro de agua en alta, el Canon de regulación y la Tarifa de utilización del agua. En particular cabe señalar los artículos 300 y 307 donde se definen los criterios para calcular la cuantía del el Canon de regulación y la Tarifa de utilización del agua, respectivamente.

2.4. Reglamento de Planificación Hidrológica

El Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado mediante Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, recoge y desarrolla las disposiciones del texto refundido de la Ley de Aguas relevantes para el proceso de planificación hidrológica.

En su artículo 4 define el contenido obligatorio de los planes de cuenca, repitiendo lo dispuesto en el texto refundido de la Ley de Aguas:

Los planes hidrológicos de cuenca comprenderán obligatoriamente:

...

f) Un resumen del análisis económico del uso del agua, incluyendo una descripción de las situaciones y motivos que puedan permitir excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes.

El artículo 42 del Reglamento de Planificación Hidrológica contiene una serie de disposiciones relativas a la recuperación del coste de los servicios del agua y la información a incluir en los planes de cuenca:

1. Las autoridades competentes tendrán en cuenta el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con la gestión de las aguas, incluyendo los costes ambientales y del recurso, en función de las proyecciones a largo plazo de su oferta y demanda.

2. El plan hidrológico incluirá la siguiente información sobre la recuperación de los costes de los servicios del agua:

a) Los servicios del agua, describiendo los agentes que los prestan, los usuarios que los reciben y las tarifas aplicadas.

b) Los costes de capital de las inversiones necesarias para la provisión de los diferentes servicios de agua, incluyendo los costes contables y las subvenciones, así como los costes administrativos, de operación y mantenimiento.

c) Los costes ambientales y del recurso.

d) Los descuentos, como los debidos a laminación de avenidas o a futuros usuarios.

e) Los ingresos de los usuarios por los servicios del agua.

f) El nivel actual de recuperación de costes, especificando la contribución efectuada por los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en abastecimiento, industria y agricultura. en los artículos 44 a 53, ambos inclusive.

3. Para cada sistema de explotación se especificarán las previsiones de inversiones en servicios en los horizontes del Plan.

4. El plan hidrológico incorporará la descripción de las situaciones y motivos que permitan excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes, analizando las consecuencias sociales, ambientales y económicas, así como las condiciones geográficas y climáticas de cada territorio, siempre y cuando ello no comprometa ni los fines ni el logro de los objetivos ambientales establecidos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 111 bis 3 del texto refundido de la Ley de Aguas.

5. El análisis de recuperación de costes se realizará tanto en las unidades de demanda definidas en el plan hidrológico conforme a lo establecido en el artículo 13 como globalmente para el conjunto de la demarcación hidrográfica.

La Tabla 1 presenta un resumen de la transposición de los artículos de la Directiva Marco del Agua (DMA) relativos a la recuperación de costes, al ordenamiento jurídico español a través del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y del Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH).

Directiva Marco de Aguas (DMA)	Texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA)	Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH)
Art 9 (1)	111 bis (1) – (3)	42 y 4 f)
(2)	42 (1) f)	
(3)	--	
(4)	111 bis (3)	
Anexo III a)		
b)		61

Tabla 1. Transposición de los artículos de la Directiva Marco del Agua relativos a la recuperación de costes

2.5. Instrucción de Planificación Hidrológica

La Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) recoge y desarrolla los contenidos del Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) y del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA).

En su apartado 1.2 de definiciones señala lo siguiente:

68. Usos del agua: las distintas clases de utilización del recurso, así como cualquier otra actividad que tenga repercusiones significativas en el estado de las aguas. A efectos de la aplicación del principio de recuperación de costes, los usos del agua deberán considerar, al menos, el abastecimiento de poblaciones, los usos industriales y los usos agrarios (artículo 40 bis j TRLA).

El apartado 6.6 contiene varias disposiciones acerca del análisis de costes desproporcionados. Entre otros señala lo siguiente:

El análisis de la capacidad de pago de los usuarios y de la capacidad presupuestaria de los entes públicos tendrá en cuenta lo siguiente:

a) Para las medidas cuyo coste se pueda repercutir a los usuarios, se calculará el incremento de precios de los servicios del agua en el supuesto de plena recuperación de costes, individualizado por tipo de servicio y por tipo de uso, en relación con la renta disponible de los hogares o los márgenes de beneficios de las actividades económicas. Se analizarán específicamente las consecuencias adversas de la distribución de los costes de las medidas en los grupos de usuarios más vulnerables.

El capítulo 7 de la Instrucción de Planificación Hidrológica está dedicado al análisis de la recuperación de costes. Describe el proceso a realizar en 7 apartados.

El apartado 7.1 de disposiciones generales describe la información que deben incluir los planes hidrológicos.

El plan hidrológico incluirá un resumen del análisis de los costes, los ingresos y el nivel de recuperación del coste de los servicios del agua, incluyendo al menos la siguiente información:

- a) Los servicios del agua, describiendo los agentes que los prestan, los usuarios que los reciben y las tarifas aplicadas.*
- b) Los costes de los diferentes servicios del agua, incluyendo los costes de las inversiones, los costes de capital, los costes contables y las subvenciones, así como los costes administrativos, de operación y mantenimiento.*
- c) Los costes ambientales y del recurso.*
- d) Los descuentos, como los debidos a laminación de avenidas o a futuros usuarios.*
- e) Los ingresos por los servicios del agua.*
- f) El nivel actual de recuperación de costes, especificando la contribución efectuada por los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en abastecimiento, industria y agricultura.*

El plan hidrológico también recogerá las previsiones de las inversiones previstas por los diferentes agentes para cada uno de los servicios del agua.

Las cuantías económicas se valorarán a precios constantes indicándose el año de referencia utilizado.

El apartado 7.2 define el ámbito de aplicación del análisis:

El análisis de recuperación de costes se realizará para cada sistema de explotación y para el conjunto de la demarcación, basándose fundamentalmente en información recabada de los agentes que prestan los servicios del agua.

Los apartados 7.3 a 7.6 describen los contenidos del análisis.

El apartado 7.3 trata de los costes de los servicios del agua. Señala que *el plan hidrológico incluirá información sobre los costes totales de prestación de los servicios del agua considerando tanto los servicios imputables como los no imputables a los usuarios. Los costes se expresarán como costes anuales equivalentes.*

En el cálculo de los costes también se considerará el efecto de subvenciones recibidas de las administraciones, así como las obras que no estén incluidas en las cuentas de los agentes que prestan los servicios del agua u otros bienes cedidos a un precio inferior a su coste.

Para los servicios prestados por los Organismos de cuenca se recogerá la información sobre las inversiones materializadas tanto con fondos propios del organismo de cuenca, como de la Dirección General del Agua y de las Sociedades Estatales, especificando las obras que han sido declaradas de interés general y que posteriormente se han transferido a otras administraciones.

Los costes de capital correspondientes a las inversiones se contabilizarán de acuerdo con la normativa aplicable. Para los costes de los servicios prestados por los Organismos de cuenca acogidos a las disposiciones del TRLA se utilizarán las normas de contabilización en ella establecidas. Para la contabilización de otros servicios prestados por otros agentes se utilizarán los criterios del plan contable correspondiente.

En aquellos casos en que las infraestructuras hidráulicas soporten servicios no repercutibles a los usuarios, tales como laminación de avenidas para la prevención frente a las inundaciones o que puedan también ser utilizadas por futuros usuarios, se deberá estimar el coste de todos los servicios indicando qué parte corresponde a servicios no imputables a los usuarios actuales.

El apartado 7.4 se refiere a los costes ambientales y del recurso. Determina que los costes ambientales se deben valorar como el coste de las medidas establecidas para alcanzar los objetivos ambientales, incluyendo las adoptadas tanto por las administraciones competentes como por los usuarios.

Los costes del recurso se deben valorar como el coste de escasez, entendido como el coste de las oportunidades a las que se renuncia cuando un recurso escaso se asigna a un uso en lugar de a otro u otros. Para analizar el coste de escasez se describirán los instrumentos de mercado y cómo estos permiten mejorar la asignación económica del recurso y los caudales ambientales.

El apartado 7.5 trata de los ingresos que los agentes perciben por los servicios del agua. Determina que se deben considerar los ingresos totales por los servicios del agua derivados de tarifas, tasas, precios públicos, impuestos ambientales y derramas aplicados a cada uno de los servicios relacionados con el agua, desglosando esta información por tipo de servicio e incluyendo, al menos, los usos urbanos, industriales y agrarios.

En relación con los impuestos ambientales, el plan debe describir el régimen de fiscalidad ambiental recogido en la normativa estatal y autonómica, así como en las ordenanzas municipales.

Asimismo, estipula que se deben identificar por separado las transferencias de capital y corrientes que los agentes que prestan los servicios reciben de las administraciones, así como la parte de esas transferencias no repercutida a los usuarios.

Para los servicios prestados por los Organismos de cuenca se debe recoger información sobre los ingresos anuales totales que reciben por cada uno de los cánones y tarifas, al menos por sistema de explotación, así como de las partidas pendientes de cobro.

También se debe recopilar *información del importe total y del importe por hectárea o por metro cúbico de las tarifas y derramas que los colectivos de riego trasladan a sus partícipes por los servicios prestados, así como de la información más relevante sobre la estructura tarifaria.*

Además se debe incluir *información sobre los ingresos de facturación de los servicios de abastecimiento y saneamiento urbano, al menos de los de más de 20.000 habitantes.*

El apartado 7.6 que se refiere al nivel de recuperación de costes determina que el *índice de recuperación de costes se obtendrá calculando el cociente entre el ingreso y el coste por los servicios del agua.*

Estipula que se debe especificar *la recuperación de costes por los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en abastecimiento urbano, industria y agricultura. Asimismo se debe especificar en qué medida el cálculo del nivel de recuperación tiene en cuenta el efecto de las subvenciones y los costes ambientales y del recurso.*

Además se debe realizar *una valoración del grado de aplicación del principio del que contamina paga en cada uno de los servicios del agua.*

3. DOCUMENTOS NO NORMATIVOS CONSIDERADOS

Junto a la legislación enunciada anteriormente cabe señalar la existencia de abundante documentación acerca de los análisis sobre recuperación de costes.

3.1. Documentos guía

Como documentos guía para el análisis de la recuperación de los costes de los servicios del agua cabe citar especialmente los siguientes:

- Guía WATECO “Economía y Medio Ambiente” - UE (2002), WATECO Working Group, The Implementation Challenge of the Water Framework Directive. A Guidance Document.
- *Hoja de Información de Recuperación de Costes* - Information Sheet on Assessment of the Recovery of Costs for Water Services for the 2004 River Basin Characterisation Report, Final Version, May 5, 2004.

Ambos documentos han sido preparados por el grupo de trabajo ECO1 (UE 2004) en el marco de la Estrategia Común de Implantación de la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea.

3.2. Informes anteriores sobre recuperación de costes

Siguiendo las recomendaciones prácticas incluidas en el documento Guía WATECO “Economía y Medio Ambiente” y de la *Hoja de Información de Recuperación de Costes* y usando el modelo de informe que sobre la base de estos documentos europeos ha preparado la Dirección General del Agua del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, las Oficinas de Planificación Hidrológica de los diferentes Organismos de Cuenca elaboraron informes de recuperación de costes, partiendo de la experiencia práctica del estudio piloto en la Cuenca del Júcar.

De acuerdo con las recomendaciones de los grupos Europeos los objetivos de los informes de los diferentes organismos de cuenca han sido:

- a) Elaboración de un primer diagnóstico sobre el estado de recuperación de costes de los servicios del agua.
- b) Identificación y valoración de la información relevante disponible.
- c) Servir de base para realizar propuestas para tener en cuenta el principio de recuperación de costes de los servicios del agua de acuerdo con las especificaciones del Artículo 9 de la Directiva Marco del Agua.

De acuerdo con la guía WATECO y la *Hoja de Información de Recuperación de Costes*, los aspectos que se analizaron en los informes de recuperación de costes de los servicios del agua de los diferentes organismos de cuenca fueron:

1. Definición de los servicios del agua a analizar.
2. Identificación de los agentes, proveedores, usuarios y contaminadores.
3. Calcular los costes financieros incurridos en la prestación de los servicios del agua.
4. Identificar y estimar los costes ambientales y los costes del recurso.
5. Identificar el mecanismo de recuperación de costes existente (y los ingresos derivados).
6. Calcular la tasa de recuperación de costes.
7. Identificar la asignación de costes a los usuarios y contaminadores.

En el documento se concluye con un diagnóstico sobre la situación del grado de recuperación de costes financieros de los diferentes servicios por parte de diferentes agentes en la parte española de la demarcación. Este primer informe es novedoso en España por su carácter integrado e integrador de información y análisis de diferentes gestores de servicios de agua en España. Ha permitido la identificación de los problemas de información que necesitan ser solventados para poder realizar un diagnóstico adecuado que permita tomar decisiones sobre políticas de precios adecuadas para tener en cuenta el principio de recuperación de costes y que sirvan de incentivo para un uso eficiente de los recursos, y de esa manera apoyar a la consecución de los objetivos ambientales de la Directiva.

De este modo para la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero, el denominado informe 2005, evalúa la situación económica de los servicios del agua y realiza una primera aproximación al análisis económico del uso del agua en la cuenca, para ello se describe el mapa institucional de los servicios del agua en la parte española de la demarcación y se realiza un análisis de recuperación de costes para los servicios de

captación y transporte de aguas superficiales en alta, captación de aguas subterráneas y de los servicios de distribución de agua potable, recogida y tratamiento de aguas residuales.

También es relevante y aporta ciertas recomendaciones y metodologías el documento “Precios y Costes de los Servicios del Agua en España” publicado por el Ministerio de Medio Ambiente en 2007. Este documento se elaboró recogiendo la información y los análisis realizados para la elaboración de los Informes realizados en cumplimiento del Artículo 5 de la DMA y las especificaciones del Anejo III (y las consideraciones del artículo 9).

BORRADOR CONSULTA PÚBLICA

4. METODOLOGÍA

En el presente capítulo se definen algunos conceptos y procedimientos básicos para el análisis de la recuperación de costes. Así, se describen los servicios de agua que son objeto de este análisis, los agentes que prestan estos servicios y los coeficientes utilizados para el reparto de los costes e ingresos de los diferentes servicios entre los usos establecidos.

Se recoge también información relativa a los factores de actualización utilizados para poder realizar comparaciones o agregaciones de datos correspondientes a diferentes años, y los criterios utilizados para la distribución de la información aportada por aquellos organismos cuyo ámbito territorial excede al de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

4.1. Descripción de los servicios de agua

En el análisis de la recuperación de costes se han diferenciado los siguientes servicios de agua:

a) Suministro de agua en alta

Se refiere a la captación, el almacenamiento y el transporte del agua en alta, realizado por medio de las obras de regulación y conducción. En muchos casos, estas obras (especialmente las de regulación) cumplen también otras funciones, aparte del suministro de agua, como son la prevención de avenidas y la producción de energía eléctrica, por lo que sólo una parte de sus costes son imputables al suministro de agua. Conceptualmente, el suministro en alta incluye también la extracción de aguas subterráneas.

b) Servicios de agua urbanos

Se refiere al abastecimiento de agua potable por las redes públicas, incluyendo la aducción, la potabilización y la distribución del agua, y al saneamiento, que incluye el alcantarillado y la depuración de las aguas residuales. El servicio se presta tanto a usuarios domésticos como a industrias y comercios que se abastecen por las redes públicas de agua.

c) Servicios de agua para regadío

Se refiere a los servicios que prestan los colectivos de riego u otros organismos en relación con el empleo del agua para riego en la agricultura. Incluye la conducción del agua a partir del punto de entrega del suministro en alta y su distribución dentro de la zona regable. Puede incluir también la extracción de aguas subterráneas, cuando la realiza un colectivo de riego y el drenaje de las aguas sobrantes.

d) Servicios industriales

Se refiere a la conducción y, en su caso, tratamiento para el uso en industrias productoras de bienes de consumo o de energía, bien sea como insumo en el proceso industrial, como refrigerante o como fuerza motriz. Incluye también la extracción de aguas subterráneas para el uso propio.

e) Autoservicios para regadío

Se refiere a la extracción, por parte de los particulares, de aguas (fundamentalmente de origen subterráneo) para el uso propio.

f) Autoservicios para generación energía hidroeléctrica

Se refiere a los servicios y autoservicios que posibilitan el aprovechamiento hidroeléctrico de las aguas.

Aparte de estos servicios, cuyos usuarios o beneficiarios directos, por lo general, se pueden identificar claramente y, por tanto, sus costes son susceptibles de recuperación mediante tarifas, existen una serie de otros servicios relacionados con el agua, prestados por organismos públicos, que pretenden beneficiar a un colectivo más amplio, por lo que se suelen financiar no mediante tarifas sino por la vía impositiva a través de los presupuestos públicos². En este sentido cabe diferenciar los siguientes servicios:

a) Protección contra inundaciones

Se refiere por un lado a la regulación de los ríos en cabecera, mediante presas y embalses, y por otro a todas las actuaciones que se realizan en los ríos y sus márgenes con el objetivo de prevenir avenidas y evitar inundaciones.

² Conviene señalar sin embargo que también para estos servicios existen algunos instrumentos de recuperación de costes, como el canon de control de vertidos y el canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico, que suponen una contraprestación por el servicio de protección ambiental prestado por la Confederación Hidrográfica del Duero.

b) Protección medioambiental

Se refiere a las actividades dirigidas a la protección y recuperación del medio ambiente hídrico. Incluye, por ejemplo, el control de los vertidos, la guardería fluvial, la recuperación de cauces y humedales, etc.

c) Administración del agua en general

Se refiere a la administración pública del agua en la medida en que no está incluida en los epígrafes anteriores. Incluye por ejemplo la gestión de las concesiones por el uso del dominio público hidráulico por parte de los organismos de cuenca y la planificación hidrológica.

Cabe señalar que la separación entre los costes de los diferentes servicios tiende a ser compleja, debido a que normalmente un organismo presta varios servicios a la vez, sin diferenciar los respectivos costes en sus cuentas de explotación, y a menudo una misma infraestructura o un equipo de personas cumplen varias funciones diferentes simultáneamente.

4.2. Agentes que prestan los servicios

Son varios los agentes que intervienen en la prestación y financiación de los servicios de agua en la parte española de la demarcación.

La Confederación Hidrográfica del Duero lleva a cabo el suministro de agua en alta, la protección contra avenidas, la protección del medio ambiente hídrico y la administración del agua en general.

En el suministro de agua en alta intervienen también las Comunidades Autónomas, las Sociedades Estatales Aguas del Duero y SEIASA del Norte, las entidades locales y las empresas privadas mediante la financiación y/o construcción de las infraestructuras.

La prestación de los servicios de agua urbanos son competencia de las administraciones locales que pueden hacerlo bien directamente o bien a través de distintas entidades de abastecimiento y saneamiento. Éstas son generalmente empresas privadas que operan bajo concesión, o mancomunidades de municipios que asumen, en exclusiva o entre otros, los servicios de abastecimiento y/o depuración de aguas. Las principales entidades privadas que operan en la parte española de la demarcación son Aquagest, Aqualia, Acciona Agua y Global Vambro (Grupo Isolux). Por su parte, la relación de las Mancomunidades que prestan servicios de agua urbana pueden encontrarse en el Apéndice I del presente Anejo.

En la Tabla 2 se recoge la información relativa a las entidades y organismos que prestan los servicios de agua urbanos en las capitales de provincia de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, así como en los municipios de más de 20.000 habitantes de la parte española de la demarcación.

Municipio	Entidad gestora	Población (hab) (1 Enero 2009)
Ávila	Aqualia	56.855
Aranda de Duero	Ayuntamiento	32.928
Burgos	Aguas de Burgos (Ayuntamiento)	178.966
León	Aguas de León (Ayuntamiento)	134.305
San Andrés de Rabanedo	Ayuntamiento	30.906
Palencia	Aquagest	82.651
Salamanca	UTE Aqualia-FCC	155.619
Segovia	Aqualia	56.660
Soria	Acciona Agua	39.528
Laguna de Duero	Ayuntamiento	21.762
Medina del Campo	Aqualia	21.540
Valladolid	Aguas de Valladolid (Aqualia)	371.864
Zamora	Aquagest	66.293

Tabla 2. Entidades y organismos de abastecimiento de agua en municipios con población superior a 20.000 habitantes en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

Los servicios de agua para regadío los prestan los colectivos de riego. En la parte española de la demarcación existen cerca de 1.000 comunidades de regantes, pudiendo encontrarse en el Apéndice II un listado de las mismas, con indicación del nombre, ubicación geográfica y superficie registrada.

Además de los organismos que prestan los servicios cabe destacar el papel de diferentes Administraciones Públicas que, bien en forma de transferencias de capital o bien mediante la participación en la financiación de las infraestructuras, intervienen en la financiación de los servicios anteriormente mencionados. Se trata de la Administración General del Estado, las Sociedades Estatales, las Comunidades Autónomas, las Entidades Locales y la Unión Europea.

Queda patente que en la prestación de los servicios del agua intervienen numerosos agentes, tanto públicos como privados. La Tabla 3 trata de describir el marco institucional en el cual se desarrollan los servicios del agua en la parte española de la demarcación.

Servicio prestado	Agente que lo presta	Usuarios beneficiados	Instrumento de recuperación
Regulación en alta (incluye servicio de laminación)	Estado, comunidades autónomas, entidades locales, empresas privadas.	Usuarios, sociedad	Canon de regulación. Tarifa de utilización del agua.
Urbanos (abastecimiento y saneamiento).	Administración Local, Entidades de abastecimiento y saneamiento	Habitantes y servicios conexos	Tarifa de abastecimiento.
Regadío (distribución media y baja)	Comunidades autónomas, comunidades de regantes	Regantes	Derramas.
Regadío (autoservicio)	Agentes privados	Regantes	Precio
Industria no conectada (autoservicio)	Agentes privados	Industriales	Precio
Hidroeléctrico (distribución media y baja)	Agentes privados, otros	Empresas generadoras	Precio
Otros servicios (protección ambiental, administración del agua)	Estado, otros	Usuarios y sociedad	Canon vertido, canon de regulación, tarifa de utilización del agua, canon de utilización de los bienes del DPH, régimen sancionador, ...

Tabla 3. Marco institucional de los servicios del agua

4.3. Usos de agua

Los servicios arriba identificados tienen como finalidad satisfacer las necesidades de los usuarios en los diferentes usos del agua. De acuerdo con los artículos 9.1 de la DMA y 111 bis apartado 2 del TRLA, se distinguen los siguientes:

- Uso urbano: incluye volumen suministrado tanto a usuarios domésticos como a industrias y comercios que se abastecen por las redes públicas de agua.
- Agricultura
- Industria
- Producción hidroeléctrica

En los párrafos siguientes se establece cómo se han asignado los costes e ingresos de los servicios relacionados en el apartado anterior entre los usos establecidos, estableciéndose en su caso los correspondientes coeficientes de reparto.

Conviene tener en cuenta que el suministro en alta beneficia a todos los usos anteriormente enunciados. De ahí que el reparto de ingresos y costes del servicio de suministro en alta entre los diferentes usos requiera el establecimiento de los correspondientes coeficientes de reparto.

Dado que dentro de los usos considerados se han tenido en cuenta también los usos no consuntivos que están sometidos al régimen económico financiero de la utilización del dominio público hidráulico, según los Títulos VI y IV del TRLA y RDPH, respectivamente, se han establecido los coeficientes de reparto a través de los coeficientes de equivalencia establecidos por el MARM, a propuesta de la CHD, que tienen en cuenta los beneficios obtenidos por los diferentes tipos de usuarios, agregando todos los componentes del coste de las infraestructuras, incluyendo su mantenimiento y administración del organismo gestor, e imputando los mismos entre los grupos de usuarios, en función del uso del agua. Dichas equivalencias se muestran en la Tabla 4.

Uso	Unidad	Equivalencia
Regadío	ha	1
Abastecimiento	l/s	5,41
Industrial (Centrales hidroeléctricas)	Cv	0,1
Otros industrial	l/s	5,41
Industrial con refrigeración	l/s	0,25
Piscifactorías	l/s	0,15

Tabla 4. Coeficientes de equivalencia para los usos del agua

Se han considerado para calcular los coeficientes asignados a cada uso:

- La superficie de las zonas regables, abastecidas desde los canales de riego, para los que la Confederación Hidrográfica del Duero establece canon de regulación y tarifa de utilización de agua.
- El volumen suministrado en alta para abastecimiento urbano (doméstico + industrial conectado a la red municipal).
- La potencia instalada en las centrales hidroeléctricas: centrales hidroeléctricas a pie de presa (presas de propiedad estatal) y centrales fluyentes con regulación aguas arriba.
- Volúmenes suministrados a las centrales térmicas y a las piscifactorías con regulación aguas arriba.
- Volúmenes dedicados a otros usos industriales con regulación aguas arriba.

Los coeficientes así obtenidos se recogen en la Tabla 5:

Uso	Equivalencia (ha)	Porcentajes reparto servicio en alta
Regadío	250.000	76,7%
Abastecimiento	28.493	8,7%
Industrial (Centrales hidroeléctricas)	38.974	12,0%
Otros industrial	5.280	2,6%
Industrial con refrigeración	1.284	
Piscifactorías	1.764	

Tabla 5. Valores por uso en unidades equivalentes y porcentajes de reparto por usos en el servicio de suministro en alta

Por lo tanto, casi un 9% del suministro en alta corresponde al uso urbano, un 77% al uso agrario, un 12% al uso producción hidroeléctrica y un 2,6 % al uso industrial.

Por lo que respecta a los servicios de agua urbano, industrial y para regadío, corresponden en su totalidad a los usos urbano, industrial y agrícola, respectivamente.

Se han considerado también los autoservicios principales en la parte española de la demarcación, que requieren inversión por parte del usuario y cuyos costes no se repercuten a organismo público. En cuanto a su reparto por usos, los costes e ingresos de los autoservicios para regadío se han asignado al 100% al uso agrario, mientras que los de los autoservicios para aprovechamiento hidroeléctrico corresponden en su totalidad al uso producción hidroeléctrica.

Por último, los costes e ingresos recaudados por otros servicios (protección contra inundaciones, protección medioambiental y administración del agua en general) se han repartido por usos utilizando los porcentajes que corresponden a cada uso en función de:

- La superficie total de las superficies regables en la parte española de la DHD.
- El volumen demandado por los abastecimientos urbanos (doméstico+industrial conectado a red municipal)
- La potencia total instalada en las centrales hidroeléctricas de la parte española de la DHD
- Los volúmenes de agua demandados por los usos industriales: piscifactorías, industrial con refrigeración y otros.

Para obtener valores homogéneos, se aplican los coeficientes de equivalencia recogidos en la Tabla 4. El resultado así obtenido se muestra en la Tabla 6.

Uso	Equivalencia (ha)	Porcentajes reparto otros servicios
Regadío	551.197	49%
Abastecimiento	56.401	5%
Industrial (Centrales hidroeléctricas)	508.909	45%
Otros industrial	7.917	1%
Industrial con refrigeración	1.284	
Piscifactorías	2.236	

Tabla 6. Valores por uso en unidades equivalentes y porcentajes de reparto por usos para otros servicios

El resumen de todos los porcentajes a utilizar para el reparto de costes e ingresos por los diferentes servicios entre los usos considerados se muestra en la Tabla 7.

Servicios	Uso urbano	Agricultura	Industria	Producción hidroeléctrica
Suministro de agua en alta	8,70%	76,70%	2,60%	12,00%
Servicios de agua urbanos	100,00%	---	---	---
Servicios de agua para regadío	---	100,00%	---	---
Servicios industriales	---	---	100,00%	---
Autoservicios para regadío	---	100,00%	---	---
Autoservicios para aprovechamiento hidroeléctrico	---	---	---	100,00%
Otros servicios	5,00%	49,00%	1,00%	45,00%

Tabla 7. Coeficientes de reparto por servicios y usos del agua

4.4. Factores de actualización

La información presentada corresponde al período 2003 a 2009. Donde los datos se refieren a un determinado año, se indica el año de referencia. Cuando se comparan datos de diferentes años o cuando se calculan promedios de varios años, se actualizan los valores correspondientes a los diferentes años aplicando los factores de conversión que se deducen del índice de precios de consumo general (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se usa el año 2009 como año de referencia.

El apartado 9.1 f) de la IPH dice que se debe determinar el nivel “actual” de recuperación de costes. A los efectos de este análisis se entiende que “actual” se refiere al año 2009.

Año	Deflactor base 2009	Factor de conversión base 2009
1985	0,386	2,592
1986	0,420	2,383
1987	0,442	2,264
1988	0,463	2,159
1989	0,495	2,022
1990	0,528	1,895
1991	0,559	1,789
1992	0,590	1,696
1993	0,619	1,615
1994	0,648	1,542
1995	0,679	1,473
1996	0,703	1,423
1997	0,717	1,395
1998	0,730	1,370
1999	0,747	1,339
2000	0,772	1,295
2001	0,800	1,250
2002	0,825	1,213

Año	Deflactor base 2009	Factor de conversión base 2009
2003	0,850	1,176
2004	0,876	1,141
2005	0,905	1,105
2006	0,937	1,067
2007	0,963	1,038
2008	1,003	0,997
2009	1,000	1,000

Tabla 8. Factores de actualización (Fuente: Elaboración propia a partir de INE, IPC general, series con base 1983,1992, 2001 y 2006 combinadas)

4.5. Fuentes de información

Para determinar los costes e ingresos asociados a la prestación de los servicios del agua se han analizado los siguientes documentos:

Organismos estatales

- Ministerio de Medio Ambiente
“Análisis de Presupuestos y Recuperación de Costes por los Servicios de Agua en España”. Mayo 2009
Ejecución presupuestaria: Liquidaciones presupuestarias en los programas 452 A, 452 M y 456 A (capítulo 6: inversiones reales- obligaciones reconocidas). Periodo 1998-2008
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Presupuestos del Estado: Previsiones de gastos en los programas 414A (capítulo 6: inversiones reales). Periodo: 1997-2008
- Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino:
Presupuestos del Estado: Previsiones de gastos en los programas 452A, 452 M, 456 A y 414A (capítulo 1-9). Periodo: 2009
- Ministerio de Administraciones Públicas
Información facilitada por el MAP: Parte subvencionada del MAP de las inversiones (cap 7). Financiación a través de las Diputaciones Provinciales en Infraestructuras Locales de Abastecimiento y Saneamiento. Periodo: 1992-2009
- Confederación Hidrográfica del Duero
Ejecución presupuestaria: Obligaciones y derechos reconocidos (capítulo 1-9 de gastos y 3-9 de liquidaciones). Periodo 1998-2008
Avance liquidación presupuestaria de gastos 2009
Memoria: Ingresos comerciales. Periodo: 2007-2008
- Sociedades Estatales de Aguas del Duero y SEIASA del Norte
Presupuestos Generales del Estado: Presupuestos de Explotación y Capital: Inversiones Reales y Gastos corrientes (grupo 4, 6, 7 y 13 de la contabilidad) e Ingresos (grupo 1 y 5). Periodo: Aguas del Duero (2002-2009)-SEIASA del Norte (2002-2009)

Organismos autonómicos

- Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Castilla y León: previsiones presupuestarias de los gastos de capital (capítulos 6 y 7) en el programa 452A. Periodo: 2005-2009
- Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Galicia: previsiones presupuestarias de los gastos de capital (capítulos 6 y 7) en los programas 342A, 412A, 542A y 542B. Periodo 2005-2009

Entidades de abastecimiento y saneamiento

- AEAS. IX y X Encuestas Nacionales sobre Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España (2004/2006). Estimación de la facturación de las entidades.
- Ministerio de Medio Ambiente. Informe sobre la “Situación Actual y Evolución de los Ingresos y Tarifas de los Servicios Urbanos del agua”. 2007

Comunidades de Regantes

- Ministerio de Medio Ambiente. “Estudio de los costes asociados al uso del agua de riego, cánones, tarifas y derramas pagadas por los regantes. Ingresos unitarios”. Periodo: 2007

Particulares- aguas subterráneas para regadío

- Confederación Hidrográfica del Duero “Valoración del Coste de Uso del Agua Subterránea en la Cuenca del Duero”. 2007
- Ministerio de Medio Ambiente “Valoración del Coste de Uso de las Aguas Subterráneas en España”. 2003

4.6. Territorialización

En el caso de analizar información de organismos cuyo ámbito territorial excede del ámbito de la demarcación, se ha considerado sólo aquella parte de sus costes e ingresos que corresponden a la parte española de la demarcación. El criterio seguido en cada caso varía en función del agente que efectúa el gasto u obtiene el ingreso, según se detalla a continuación:

a. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM)

La distribución de las inversiones se ha realizado a partir de datos a escala provincial, (1998-2006) según el porcentaje de población de éstas en la Demarcación del Duero sobre el total para el antiguo MMA (Programas 452A, 452M y 456A), y de superficie de regadío para el antiguo MAPA (Programa 414). Para los años de 2007, 2008 y 2009 solo se dispone de inversiones a nivel nacional por lo que se ha aplicado la distribución porcentual media para la parte española de la demarcación obtenida para el periodo 1998-06.

b. Ministerio de Administraciones Públicas (MAP) (actual Ministerio de Política Territorial)

Partiendo de los datos ofrecidos por el Ministerio de Medio Ambiente en su informe “Análisis de Presupuestos y Recuperación de Costes por los Servicios de Agua en España” se ha realizado para los años 2008 y 2009 una estimación en base al porcentaje medio que en el periodo 2003-2007 han representado las subvenciones del MAP en la parte española de la DHD sobre el total del Programa 942A (antiguo 912B), art. 760. Para el periodo 1992-2007 la territorialización, según el informe mencionado en el párrafo anterior, se ha realizado de la siguiente manera: la información está a nivel municipal por lo que se asigna en función de a qué demarcación pertenezcan. Los municipios que se encuentran en más de una demarcación se han depurado³ para que solo pertenezcan a una demarcación evitando así una doble contabilidad de las inversiones. Otra parte de las inversiones solo están a nivel provincial (pero es pequeña) por lo que el reparto se ha realizado según el porcentaje de población provincial que hay en la parte española de la demarcación del Duero.

c. Organismos Autónomos del MARM

La actividad de la Confederación Hidrográfica del Duero engloba exclusivamente la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

d. Sociedades Estatales de Infraestructuras Hidráulicas (SEIH)

La Sociedad Estatal Aguas del Duero desarrolla sus actuaciones exclusivamente en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

e. Sociedades Estatales de Infraestructuras Agrarias (SEIASA)

Se parte de datos de inversiones reales a escala provincial de 2006 a 2009. La inversión de cada provincia se multiplica por el porcentaje de superficie de regadío que presenta en la parte española de la demarcación. Esto da una aproximación a las inversiones de SEIASA del Norte en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

En cuanto a los datos de gastos corrientes, su reparto territorial se ha realizado aplicando la distribución porcentual media del periodo 2006-08 utilizada para las inversiones reales (93,1%).

f. Comunidades Autónomas

Como sólo se dispone de información a escala autonómica, se ha optado por territorializar en función del porcentaje de superficie autonómica incluida en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

g. Entidades de Abastecimiento y Saneamiento.

Se parte de la facturación del 2004 y 2006 estimadas a partir de las IX y X Encuestas Nacionales sobre Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España, elaboradas por AEAS. Dichas estimaciones se ha repartido de la siguiente manera: primero se obtiene la facturación por habitante a nivel nacional en el año de

³ En el caso de duda siempre se ha tomado aquella demarcación en la que se encuentra el núcleo de población más importante.

referencia y luego se la multiplica por el número de habitantes (a 1 de enero de 2004/2006, INE) existente en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

h. Colectivos de Riego

La estimación de los ingresos se ha hecho en función del ingreso medio del agua por hectárea y la superficie de regadío en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

Los porcentajes utilizados para realizar la distribución, en términos de superficie y/o población, se presentan en la Tabla 9 y la Tabla 10.

Comunidad Autónoma	Superficie autonómica en DHD (%)	Población autonómica en DHD (%)	Superficie de regadío autonómica en DHD (%)
Castilla y León	82,23	86,56	100,00
Galicia	3,83	1,10	3,80

Tabla 9. Distribución de la superficie y población autonómica en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero (Fuente: Datos de superficie y población autonómica: Elaboración propia a partir de Memoria del PHD -Tabla 1- e INE. Datos de superficie de regadío autonómico en DHD: Ministerio de Medio Ambiente, “Análisis de Presupuestos y Recuperación de Costes por los Servicios de Agua en España”)

Provincia	Superficie provincial en DHD (%)	Población provincial en DHD (%)	Superficie de regadío provincial en DHD (%)
Ávila	65,98	61,66	89,1
Burgos	60,94	73,90	78,8
León	73,89	69,72	100,00
Ourense	15,51	9,09	15,50
Palencia	100,00	100,00	100,00
Salamanca	91,00	91,11	100,00
Segovia	100,00	100,00	100,00
Soria	72,48	82,89	81,90
Valladolid	100,00	100,00	100,00
Zamora	98,80	99,60	100,00

Tabla 10. Distribución de la superficie y población provincial en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero. (Fuente: Datos de superficie provincial y población provincial en DHD: Elaboración propia a partir de Memoria del PHD -Tabla 2-. Datos de superficie de regadío provinciales en DHD: Ministerio de Medio Ambiente, “Análisis de Presupuestos y Recuperación de Costes por los Servicios de Agua en España”)

5. COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

5.1. General

Como ya se ha señalado, los servicios de agua incluyen por una parte las actividades que prestan los organismos públicos o privados para la satisfacción de la demanda de agua de los usuarios y, en el caso de que se produzca un vertido, la recogida y el tratamiento de las aguas residuales. Incluyen por tanto la captación de aguas superficiales, la extracción de aguas subterráneas, el almacenamiento, el transporte y el tratamiento del agua requerido para su uso, así como la recogida y la depuración de las aguas residuales en el caso de los usos urbanos domésticos e industriales.

Por el otro lado existen una serie de servicios de agua, prestados generalmente por organismos públicos, que están relacionados con el carácter de *bien público* del agua y con la protección de la población y el medio ambiente. Estos servicios incluyen, por ejemplo, la laminación de avenidas para prevenir inundaciones, las actuaciones destinadas a la protección y mejora del medio ambiente hídrico, la regulación de los usos del agua y administración del agua en general.

Sólo una parte de los servicios prestados se repercuten a los usuarios mediante tasas o tarifas, debiendo financiarse la otra parte a través de los presupuestos públicos utilizando la vía impositiva.

En el presente capítulo se ha tratado de diferenciar y cuantificar estos dos componentes, a fin de poder efectuar el análisis de recuperación de costes.

El procedimiento seguido para determinar el coste de los servicios del agua, en líneas generales, es el siguiente:

1. Definición de los servicios del agua
2. Identificación de los agentes que prestan los servicios
3. Determinación de los presupuestos de gasto por agente y servicio
Esta etapa incluye las siguientes operaciones:
 - a) Determinación de los presupuestos de gasto de los agentes que prestan los servicios del agua (correspondientes a estos servicios)
 - b) Territorialización de los gastos de los agentes cuyo ámbito excede de la parte española de la demarcación.
4. Determinación de los costes financieros por servicios y usos del agua
Esta etapa incluye las siguientes operaciones:
 - a) Determinación del coste anualizado de las inversiones
 - b) Diferenciación de los costes por servicios de agua
 - c) Asignación de los costes de los servicios a los diferentes usos del agua
5. Descripción del tratamiento aplicado a los costes ambientales y del recurso

5.2. Presupuestos de gasto

En la Tabla 11 se muestran, partiendo de los presupuestos de gasto de los diferentes organismos, los datos que han de servir de base para el posterior cálculo de los costes financieros de los servicios del agua. De este modo, y tal y como se muestra de manera desglosada en el Apéndice III, se han seleccionado de los citados presupuestos los programas relacionados con servicios del agua y dentro de ellos, los capítulos que servirán en el siguiente apartado 5.3. para estimar el coste financiero en el que están incurriendo los organismos públicos al prestar los diferentes servicios que tienen asignados. En el caso de las entidades privadas, los presupuestos se han estimado a través de los diferentes estudios o encuestas realizados, o bien a través de estimaciones indirectas.

Organismo/Entidad	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
MARM/MMA	23,69	11,72	5,98	20,40	21,25	20,77	52,04
MARM/MAPA	16,29	17,24	18,27	19,05	20,48	21,43	
MAP/ MPT	4,45	4,30	4,31	3,74	1,89	2,93	3,12
CHD	31,33	32,27	31,79	33,15	34,92	45,67	54,73
Aguas del Duero	90,69	113,26	79,28	95,60	69,20	171,56	175,25
SEIASA del Norte	24,43	55,63	56,64	98,88	164,55	144,76	30,59
Comunidad Autónoma Castilla y León			89,15	93,10	95,30	102,00	99,72

Organismo/Entidad	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Resto Comunidades Autónomas			3,95	5,28	5,27	4,62	11,06
Entidades de abastecimiento y saneamiento		193,20		223,70			
Com. Regantes					29,40		
Otros Industriales ⁴						3,00	
Hidroeléctricas ⁵						14,00	
Particulares-aguas subterráneas para regadío	31,00				91,00		

Tabla 11. Presupuesto de gasto dedicado a los servicios del agua, precios corrientes, importes en millones de euros (incluye sólo la parte española de la DHD)

5.3. Coste financiero de los servicios del agua

De acuerdo a las disposiciones del TRLA y el RDPH y en línea con las recomendaciones de la guía WATECO, en el análisis de los costes financieros se diferencian las siguientes partidas:

- Gastos de funcionamiento y conservación
- Gastos de administración
- Coste de las inversiones

En el caso de los gastos de funcionamiento y conservación y los gastos de administración, los presupuestos de gasto en principio reflejan bastante bien el coste de estas partidas en un determinado año.

Sin embargo, en el caso de las inversiones, el verdadero coste correspondiente a un año no necesariamente coincide con el presupuesto, debido a que el presupuesto refleja la totalidad de las inversiones realizadas en un año, sin tener en cuenta el hecho de que las inversiones realizadas tienen una vida útil superior a un año y, por consiguiente, el coste de inversión se debe distribuir a lo largo de su periodo de amortización. Por el otro lado, habría que tener en cuenta también las inversiones realizadas en periodos anteriores que aún no han sido amortizadas. Esto significa que el presupuesto de inversión representa el coste sólo en el caso de que el volumen de inversión sea constante a lo largo del periodo de amortización.

Por todo ello, se opta por utilizar el Coste de Inversión Anual Equivalente, como forma de anualizar los gastos de capital. La fórmula utilizada es la siguiente:

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

siendo r: tasa de descuento; n: vida útil (años); I: inversión inicial

Para las inversiones en servicios del agua se usa una tasa de descuento del 2% a precios constantes (base 2009) , y una vida útil de 25 años para las infraestructuras hidráulicas.

Dado que el periodo temporal en que se amortiza las inversiones es largo, es importante calcular el CAE de una serie histórica de inversiones de al menos 25 años⁶ y después agregarlas (a precios constantes) para obtener un valor aproximado del coste de capital (inversiones y transferencias de capital). Al no disponer de series temporales tan largas se ha optado por extrapolar los datos hasta 1984 aplicando la tasa media de variación anual de los años en que existen:

$$\text{Tasa media de variación anual} = Ln\left(\frac{\text{Valor año final}}{\text{Valor año inicial}}\right) / n^{\circ} \text{ años}$$

⁴ Estimación propia

⁵ Estimación propia

⁶ Al menos para aquellos agentes que hayan prestado servicios del agua durante ese periodo: MARM, MAP, Confederación Hidrográfica del Duero y Comunidades Autónomas. Para las Sociedades Estatales se han tomado los datos de los años desde el inicio de su funcionamiento.

Los cálculos efectuados para la obtención del CAE al que se le han agregado, en su caso, los costes de explotación para la obtención de un coste financiero total, pueden encontrarse en el Apéndice IV. Por su parte, para las entidades que no cuentan con un presupuesto anual oficial, como es el caso de las comunidades de regantes, entidades de abastecimiento, industrias, hidroeléctricas y particulares (autoservicio de aguas subterráneas), se ha tomado como cifra de coste la media en valores constantes de los datos que se han obtenido en base a diferentes fuentes y estimaciones, tal y como se explicó anteriormente (ver Apéndice IV).

Siguiendo la metodología anteriormente citada, se obtienen los costes por organismo que se recogen en la Tabla 12.

Organismo/Entidad	2009
MARM/MMA	57,62
MARM/MAPA	20,37
MAP/MPT	12,79
Confederación Hidrográfica del Duero	35,97
Aguas del Duero, S.A.	45,21
SEIASA del Norte	36,45
Comunidades Autónomas	133,29
Entidades de abastecimiento y saneamiento y administración local	223,67
Colectivos de riego	11,25
Industria	2,99
Hidroeléctricas	13,96
Particulares subterráneas para regadío	65,46
TOTAL	659,03

Tabla 12. Costes financieros actualizados de los servicios del agua por organismos. Importes en millones de euros (incluye sólo la parte correspondiente a la parte española de la DHD)

Estos costes corresponden, por lo general, a diferentes servicios del agua. Para determinar el coste de los servicios que son el objeto de este análisis se ha tratado de dividir los costes totales de los respectivos organismos por servicios del agua.

Para ello se han utilizado los coeficientes de reparto que se muestran en la Tabla 13:

Organismo/Entidad	Suministro en alta	Servicios urbanos	Servicios regadío	Servicios industriales	Autoservicios regadío	Autoservicios generación hidroeléctr.	Otros servicios
MARM/MMA	25,00%	29,00 %	22,00%				24,00 %
MARM/MAPA			100,00%				
MAP/MPT		100,00%					
Confederaciones Hidrográficas	29,00%		40,00%				31,00%
Sociedades Estatales de Infraestructuras Hidráulicas	43,00%	27,00%	16,00%				14,00%
Sociedades Estatales de Infraestructuras Agrarias			100,00%				
Comunidades Autónomas		83,00%	10,00%				7,00%
Entidades de Abastecimiento y Saneamiento y administración local		100,00%					
Colectivos de Riego			100,00%				
Industria				100,00%			
Empresas Hidroeléctricas ⁷	0,36%					98,89%	0,75%
Particulares-aguas subterráneas para regadío					100,00%		

⁷ Las empresas hidroeléctricas también realizan servicio de regulación general y laminación de avenidas. La estimación de gasto para estos servicios se realiza en función del coste de oportunidad por la disminución de producción hidroeléctrica consecuencia del resguardo de avenidas y la asignación de recursos a las demandas existentes aguas abajo. Para esto se ha realizado la modelización matemática de la gestión de los recursos en estas hipótesis (AQUATOOL SIMGES)

Tabla 13. Reparto de los presupuestos de gasto entre servicios (Fuente: “Análisis de Presupuestos y Recuperación de Costes por los Servicios de Agua en España”. Dirección General del Agua. 2009, para los organismos oficiales. Para las entidades privadas, estimación propia)

Aplicando estos porcentajes, se obtiene el reparto de costes por servicios que puede observarse en la Tabla 14 y en el Gráfico 1.

Organismo/Entidad	Suministro en alta	Servicios urbanos	Servicios para regadío	Servicios industr.	Autoservicios regadío	Autoservicios generación hidroeléctr.	Otros servicios	Total
MARM/MMA	14,40	16,71	12,68				13,83	57,62
MARM/MAPA			20,37					20,37
MAP/MPT		12,79						12,79
Confederación Hidrográfica del Duero	10,43		14,39				11,15	35,97
Aguas del Duero, S.A.	19,44	12,21	7,23				6,33	45,21
SEIASA del Norte			36,45					36,45
CC.AA.		110,63	13,33				9,33	133,29
Entidades de abastecimiento y saneamiento y administración local		223,67						223,67
Colectivos de riego			11,25					11,25
Industria				2,99				2,99
Empresas Hidroeléctricas	0,05					13,81	0,10	13,96
Particulares-Aguas subterráneas para regadío					65,46			65,46
TOTAL	44,32	375,99	115,70	2,99	65,46	13,81	40,74	659,03

Tabla 14. Costes de los servicios del agua por organismos y servicios. Año 2009, importes en millones de euros

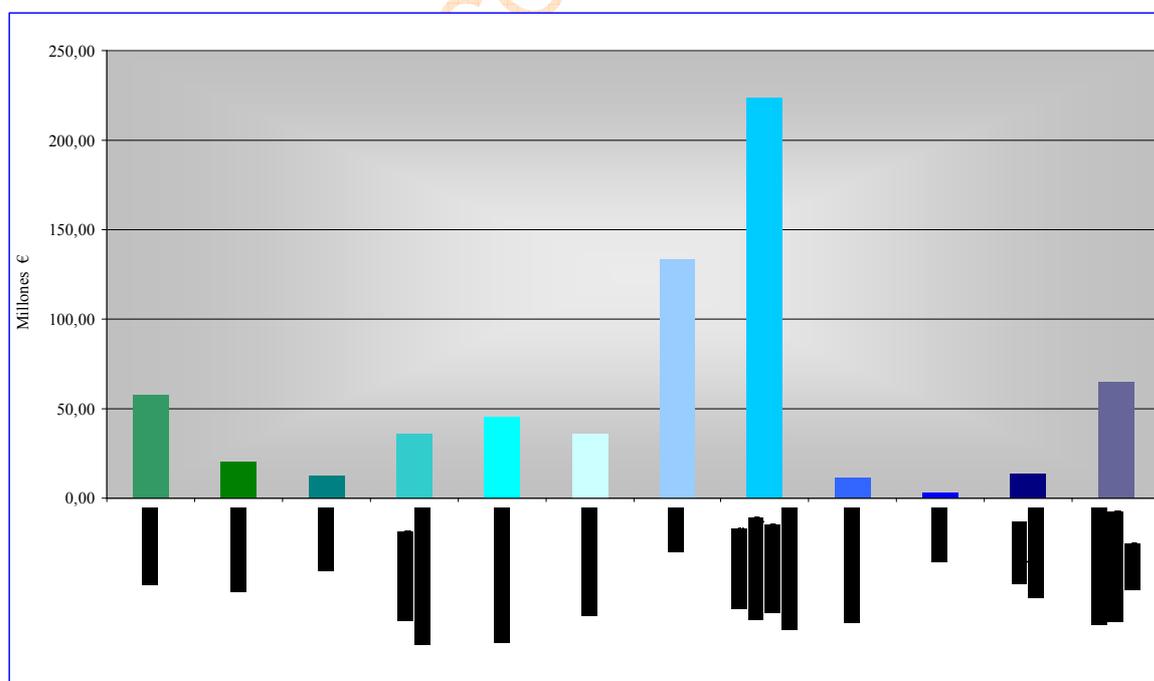


Gráfico 1. Coste total de los servicios del agua por organismos y entidades. Año 2009

Para determinar los costes por usos, se han distribuido los totales por servicio utilizando los porcentajes de la Tabla 7.

Aplicando estos porcentajes se obtienen los costes por servicios y usos del agua que se muestran en la Tabla 15.

Servicios Usos	Suministro en alta	Servicios urbanos	Servicios para regadío	Servicios industr.	Autoservicios regadío	Autoservicios generación hidroeléctr.	Otros servicios	Total
Uso urbano	3,86	376,01					2,04	381,90
Agricultura	34,00		115,70		65,46		19,96	235,12
Industria	1,15			2,99			0,41	4,55
Producción hidroeléctrica	5,32					13,81	18,33	37,46
TOTAL	44,32	376,01	115,70	2,99	65,46	13,81	40,74	659,03

Tabla 15. Coste financiero de los servicios por usos del agua, año 2009, importes en millones de euros

Teniendo en cuenta que el volumen servido para todos los usos consuntivos, de acuerdo con los resultados ofrecidos por los balances calculados presentados en el capítulo 4 de la Memoria del PHD, asciende a 4.224 hm³/año, el coste unitario asumido conjuntamente por toda la sociedad estaría situado en torno a los 0,15 y 0,16 €/m³.

5.4. Costes ambientales

Si bien es cierto que los gastos contemplados en los apartados anteriores de diferentes organismos públicos incluyen actuaciones encaminadas a depurar las aguas, controlar los vertidos, restaurar el dominio público hidráulico y otras actuaciones de carácter ambiental, la situación actual en la que se encuentra la cuenca del Duero pone en evidencia que una parte de las necesarias acciones de protección y restauración ambiental no se han materializado y, en consecuencia, que alguna parte de los costes ambientales no se han internalizado.

Como estimación de esos costes que habrá de servir, al menos, para fijar el umbral inferior que sirva de referencia de su importe, se toma el coste de las medidas establecidas en el Programa de Medidas del Plan Hidrológico del Duero para alcanzar los objetivos ambientales, incluyendo todas las señaladas que corresponderá materializar a través de las diferentes administraciones competentes con la colaboración de los usuarios.

Del total de bloques de medidas incluidos en el citado Programa se han seleccionado los siguientes:

- Grupo 1. Saneamiento y depuración
- Grupo 6. Restauración de ríos y zonas húmedas
- Grupo 9. Planificación y control

El coste total de estas medidas, en la ventana temporal 2010-2015 asciende a 1.221,3 millones de euros como mejor estimación de la inversión final a liquidación, lo que supone un coste anual equivalente de 255 millones de euros, suponiendo para ello un periodo de realización de 6 años y una tasa de descuento del 2%. No obstante, una visión integral de los costes ambientales requiere incorporar lo que se entiende como mínimo preciso para que la brecha ambiental quede internalizada, así tomando las medidas de los grupos señalados hasta el horizonte 2007, el coste anual equivalente asciende a 278 millones de euros. Los datos desglosados por grupos de medidas pueden encontrarse en el Apéndice V, donde se explicita el nombre de la actuación, el sistema de explotación donde se desarrolla y los datos relativos a la inversión programada y coste anual equivalente.

Tabla 16 se muestra el Coste Anual Equivalente total para cada uno de los grupos de medidas considerados como costes ambientales:

Grupo	Coste Anual Equivalente (mill. €)
Grupo 1. Saneamiento y Abastecimiento	204,44
Grupo 6. Restauración de ríos y zonas húmedas	49,74
Grupo 9. Planificación y control	23,86

Grupo	Coste Anual Equivalente (mill. €)
TOTAL	278,04

Tabla 16. Costes ambientales por grupos. Periodo 2010-2027, millones de euros

Por servicios del agua, el reparto de este coste se ha realizado asignando el coste de las actuaciones de grupo 1 (Saneamiento y Depuración) a los servicios urbanos y el de los grupos 6 y 9 (Restauración de ríos y zonas húmedas y Planificación control) a Otros Servicios.

Por organismos, el coste ambiental se ha repartido entre las entidades que los generan, esto es, los usuarios finales del agua. Así los costes asociados al saneamiento y depuración se han asignados a las Entidades de Abastecimiento y Saneamiento, mientras que la restauración de ríos y zonas húmedas y las medidas de planificación y control se han repartido entre todas las entidades de carácter privado consideradas: Entidades de Abastecimiento y Saneamiento, Colectivos de Riego, Industria, Empresas Hidroeléctricas y Particulares que extraen aguas subterráneas para regadío, en función de los coeficientes de reparto establecidos en la Tabla 5 para Otros Servicios. En función de éstos, el 47% del citado coste ambiental le corresponde a los Colectivos de Riego y a los Particulares que extraen aguas subterráneas para regadío. La distribución entre estas dos entidades se ha realizado en función de la superficie de regadío asignable a cada uno lo que determina unos porcentajes de reparto del 63,9% para los Colectivos de Riego y un 36,1% para los Particulares.

El resultado del reparto realizado puede visualizarse en la Tabla 17, en la que se muestra asimismo el coste financiero de los servicios del agua, al objeto de alcanzar una cifra global. De este modo, al añadir a los costes financieros soportados por las diferentes entidades u organismos los costes ambientales, se obtiene una cifra global de 937,47 millones de euros. El reparto por usos puede encontrarse en el apartado siguiente.

Organismo/Entidad	Suministro en alta	Servicios urbanos		Servicios para regadío	Servicios industr.	Autoservic. regadío	Autoservic. generación hidroeléctr.	Otros servicios		Total
		Coste financ.	Coste ambient.					Coste financ.	Coste ambient.	
MARM/MMA	14,40	16,71		12,68				13,83		57,62
MARM/MAPA				20,37						20,37
MAP/MPT		12,79								12,79
Confederación Hidrográfica del Duero	10,43			14,39				11,15		35,97
Aguas del Duero, S.A.	19,44	12,21		7,23				6,33		45,21
SEIASA del Norte				36,45						36,45
CC.AA.		110,63		13,33				9,33		133,29
Entidades de abastecimiento y saneamiento y administración local		223,67	204,44						3,68	431,79
Colectivos de riego				11,25					23,04	34,30
Industria					2,99				0,74	3,73
Empresas Hidroeléctricas	0,05						13,81	0,10	33,12	47,08
Particulares-Aguas subterráneas para regadío						65,46			13,02	78,48
Total	44,32	376,01	204,44	115,70	2,99	65,46	13,81	40,74	73,60	937,47

Tabla 17. Coste total (financieros+ambientales) de los servicios del agua por entidad, año 2009, importes en millones de euros

5.5. Coste total de los servicios

Hecha la salvedad de los costes del recurso, que no han sido evaluados, el coste total de los servicios del agua por usos puede aproximarse a partir de los costes financieros y ambientales calculados en los apartados precedentes. Los porcentajes utilizados para el reparto por usos son los mismos que los empleados en el apartado 5.3, mostrándose los resultados en la Tabla 18 y en el Gráfico 2.

Servicios Usos	Suministro en alta	Servicios urbanos	Servicios para regadío	Servicios industr.	Autoservicios regadío	Autoservicios generación hidroeléctr.	Otros servicios	Total
Uso urbano	3,86	580,45					5,74	590,04
Agricultura	33,99		115,70		65,46		56,22	271,38
Industria	1,15			2,99			1,15	5,29
Producción hidroeléctrica	5,32					13,81	51,63	70,76
Total	44,32	580,45	115,70	2,99	65,46	13,81	114,74	937,47

Tabla 18. Coste total (financieros+ambientales) por servicios y usos del agua, año 2009, importes en millones de euros

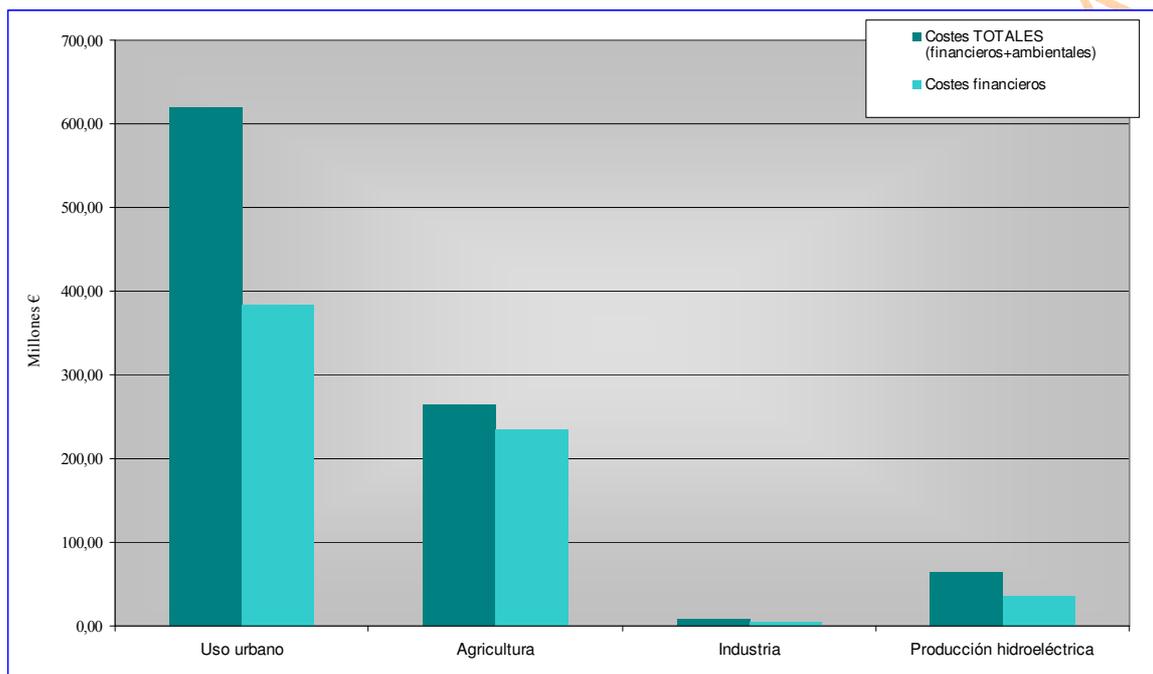


Gráfico 2. Costes totales de los servicios del agua (con y sin costes ambientales) por usos. Año 2009

Dado que el volumen servido cada año para usos consuntivos que, como se ha explicado anteriormente, procede de los resultados ofrecidos por los modelos de simulación de la gestión, se ha estimado en 4.224 hm³/año, se puede calcular el coste unitario total de los servicios del agua en torno a los 0,24 €/m³, y sería de consideración hasta el año 2015.

6. INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

6.1. General

El procedimiento seguido para determinar los ingresos por los servicios del agua, en líneas generales, es el siguiente:

1. Definición de los servicios del agua (conforme al apartado 4.1)
2. Identificación y análisis de los instrumentos de recuperación de costes
3. Determinación de los ingresos por los servicios del agua

Esta etapa incluye las siguientes operaciones:

- a) Determinación de los ingresos por servicios de agua y organismos
- b) Territorialización de los ingresos de los organismos cuyo ámbito excede de la demarcación
- c) Diferenciación de los ingresos por servicios
- d) Asignación a los diferentes usos

6.2. Instrumentos de recuperación de costes

6.2.1. General

Los principales instrumentos para la recuperación del coste de los servicios del agua identificados en el apartado 4.1 se pueden ver en la Tabla 19

Servicios	Instrumento de recuperación de costes	Base normativa
Suministro de agua en alta	Canon de regulación y Tarifa de utilización del agua	TRLA art. 114 y RDPH art. 306 – 312
Servicios de agua urbanos	Tarifas de agua	Ley8/1989, de 13 de Abril de Tasas y Precios Públicos
Servicios de agua para regadío	Tarifas/derramas de los colectivos de riego	---
Servicios industriales	Ingresos por los servicios prestados	---
Autoservicios regadío	Ingresos por los servicios prestados	---
Autoservicios generación hidroeléctrica	Ingresos por los servicios prestados	---
Protección contra avenidas	---	---
Protección medioambiental	Canon de control de vertidos	TRLA art. 113 y RDPH art. 289 - 295
Administración del agua	Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico Régimen sancionador	TRLA art. 112 y RDPH art. 284 - 288

Tabla 19. Instrumentos de recuperación de costes

6.2.2. Suministro de agua en alta

Canon de Regulación (CR)

Los beneficiados por las obras de regulación de aguas superficiales y subterráneas realizadas total o parcialmente por el Estado deben satisfacer, como se ha dicho, un canon destinado a compensar la aportación financiera realizada por el Estado y atender a los gastos que genere la explotación y conservación de dichas obras.

Su cuantía anual resulta de la suma de los siguientes conceptos:

- Gastos de funcionamiento y conservación de las obras realizadas.
- Gastos de administración del organismo gestor imputables a dichas obras.
- El 4% de las inversiones realizadas por el Estado actualizadas teniendo en cuenta la amortización técnica de las obras y la depreciación monetaria.

Los dos primeros conceptos se deducen del presupuesto del ejercicio corriente corregido con los resultados de la liquidación del ejercicio anterior. El periodo total de amortización técnica para las inversiones de regulación se fija en 50 años, según lo previsto en el artículo 300.c) del RDPH.

Los ingresos promedio a precios constantes recaudados por este concepto por la Confederación Hidrográfica del Duero en el período 2004-2009 son de 3,54 millones de euros. El reparto por usos se puede ver en la Tabla 20.

Tarifa de Utilización del Agua (TUA)

Grava a los beneficiados por obras hidráulicas específicas distintas de las obras de regulación realizadas a cargo del Estado y por el concepto de disponibilidad o uso del agua y está destinado a compensar al Estado por las aportaciones financieras a las obras realizadas. El esquema de la tarifa es similar al del CR ya que su objeto lo es también, con la única salvedad de que el plazo de amortización se reduce aquí a 25 años según el artículo 307.c) del RDPH. Es importante señalar que, según el artículo 311 del RDPH, el CR se factura conjuntamente con la TUA a todos los sujetos a esta última.

Los ingresos promedio a precios constantes recaudados por este concepto por la Confederación Hidrográfica del Duero en el período 2004-2009 son de 18,64 millones de euros. El reparto por usos se puede ver en la Tabla 21.

Dicho reparto se realiza a través de los coeficientes de usos del agua de la Tabla 7 de este mismo anejo.

Uso	Canon de regulación
Uso urbano	0,57
Agricultura	2,51
Industria	0,04
Producción hidroeléctrica	0,42

Tabla 20. Canon de regulación para diferentes usos, precios constantes, importes en millones de euros.

Uso	Tarifa de utilización del agua
Uso urbano	2,98
Agricultura	13,23
Industria	0,19
Producción hidroeléctrica	2,24

Tabla 21. Tarifa de utilización del agua para diferentes usos, precios constantes, importes en millones de euros

6.2.3. Servicios de agua urbanos

Se ha de distinguir entre los servicios domésticos, industriales, comerciales, etc, para los cuales existen distintas tarifas fijas y variables.

Tanto los servicios domésticos como los industriales y comerciales, tienen dos componentes en lo que se refiere a los conceptos facturables. Por un lado, el servicio de suministro de agua se compone de la prestación de los servicios de captación, extracción, transporte, depósito, purificación y distribución de agua para uso urbano. Y en segundo lugar, de los servicios de saneamiento: recogida, tratamiento, depuración, y vertido de aguas residuales urbanas.

De forma general, se puede diferenciar entre una parte fija mensual y una parte variable en función de los metros cúbicos consumidos.

- La parte fija del pago por abastecimiento y saneamiento del agua (euros/mes) comprende los siguientes apartados: cuota de servicio, cuota de servicio con consumo mínimo, cuota de mantenimiento y conservación del contador, Canon y otros recargos adicionales;
- La parte variable del pago por abastecimiento y saneamiento de agua (euros/mes) comprende: cuota de consumo (municipal) y canon (provincial o autonómico)
- El pago total por los servicios del agua doméstico (abastecimiento + saneamiento) se hace en euros/mes y en euros/m³ para un contador de 13 mm.

En líneas generales, las tarifas de abastecimiento y saneamiento presentan una estructura binomial: un componente fijo para un periodo de tiempo dado y un componente variable en función del consumo de agua.

Componentes de la factura:

- *Cuota fija o de servicio* (€/mes): es un importe fijo destinado a sufragar los gastos por disponibilidad del servicio de abastecimiento y saneamiento del agua. Por lo general, esta cantidad difiere según el calibre del contador y/o el tipo de uso de agua (doméstico, industrial, etc.). En algunas ciudades incluyen además un consumo mínimo de agua.
- *Cuota variable de consumo* (€/m³): esta tarifa se aplica al agua consumida, puede ser la misma para cualquier consumo o incrementarse según una estructura por bloques de consumo es decir, los metros cúbicos del primer bloque se pagan a un precio menor que los que se sitúan en el siguiente bloque de consumo, y así sucesivamente.
- *Cuota de mantenimiento y conservación del contador* (€/mes): Se aplica una tarifa fija que en lo general varía según el calibre del contador. Esta cuota puede incluirse dentro de la cuota de servicio y no aplicarse en los casos en que el contador sea propiedad del usuario quedando a su cargo la responsabilidad de su conservación.
- *Canon de saneamiento y/o abastecimiento* (€/mes ó €/m³): Ingresos de carácter público de otros organismos o entidades públicas (Comunidades Autónomas o provinciales) distintas del titular del servicio (los ayuntamientos). Pueden ser fijos y/o variables.

Los niveles medios de las tarifas se sitúan en el periodo 2004-2006 entre 0,91 y 0,78 €/m³, tal y como se recoge en la Tabla 22.

Uso	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Uso urbano	0,91	0,95	0,78	-	-	-

Tabla 22. Tarifas medias para los servicios de agua urbanos en euros/m³, precios constantes, valores medios de Castilla y León

El uso urbano incluye el doméstico y el industrial conectado a la red. Se observa que en el periodo 2004-2006, las tarifas del uso urbano han experimentado un descenso de 14,20%.

6.2.4. Servicios de agua para regadío

Las tarifas y derramas de los colectivos de riego sirven para sufragar los costes en los que incurren estas entidades por los servicios de distribución de agua de riego a los regantes. Existen diferentes formas de cobro como por ejemplo, una cantidad anual por superficie independiente de la cantidad de agua utilizada, o cantidades fijas por unidad de superficie y cantidades variables en función del número de horas de riego, etc. Se dispone, para la estimación de los ingresos de los servicios del agua en regadío, del estudio de los costes asociados al uso de agua de riego, realizado por el Ministerio de Medio Ambiente en 2007. Se estima una tarifa media para parte española de la demarcación hidrográfica del Duero de 62,10 €/ha.

6.2.5. Otros instrumentos de recuperación de costes

El canon de ocupación, también denominado canon de utilización de los bienes de dominio público hidráulico, se regula en el artículo 112 del TRLA. El hecho imponible es la ocupación, utilización y aprovechamiento de los cauces y de los lechos de lagos o lagunas y embalses, cuando se requiera para ello concesión o autorización administrativa.

El canon de control de vertidos, regulado en el artículo 113 del TRLA, grava los vertidos al dominio público hidráulico con una tasa destinada al estudio, control, protección y mejora del medio receptor.

Por otra parte, la propia Ley de Aguas regula un régimen sancionador sobre diversas acciones constitutivas de infracción identificadas en el artículo 116.3 del TRLA. Adicionalmente, con independencia de las sanciones que sean impuestas, los causantes de la infracción podrán ser obligados a reparar los daños y perjuicios ocasionados al dominio público hidráulico.

Por último, se consideran los ingresos de las sociedades estatales contabilizando como tales los grupos 1 (Importe neto de la cifra de negocios: ventas, prestaciones de servicios) y 5 (Otros ingresos de explotación: ingresos accesorios y otros gastos de gestión corriente; subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio) de sus cuentas de pérdidas y ganancias.

6.3. Ingresos por la prestación de los servicios del agua

6.3.1. Suministro de agua en alta

Los ingresos por el suministro de agua en alta, percibidos por la Confederación Hidrográfica del Duero en concepto del Canon de regulación y la Tarifa de utilización del agua, ascienden a 23,54 millones de Euros en el año 2009. Los ingresos durante el periodo 2004-2009 se detallan en la Tabla 23

Instrumento de recuperación	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio
Canon de regulación	2,89	1,51	5,08	4,41	3,56	3,77	3,54
Tarifa de utilización del agua	12,32	9,50	21,65	22,72	25,86	19,77	18,64
Total	15,21	11,01	26,73	27,13	29,42	23,54	22,17

Tabla 23. Ingresos por el suministro de agua en alta, precios constantes, importes en millones de euros

6.3.2. Servicios de agua urbanos

Los ingresos que las entidades de abastecimiento y saneamiento han recibido en el año 2004 y 2006 por los servicios de agua urbanos son del orden de 218,04 y 229,29 millones de Euros.

Los datos de la Tabla 24 han sido estimados a partir de los datos de la encuesta AEAS de 2004 y 2006 para toda España, territorializando para la población de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero.

Para evitar la doble contabilidad de los ingresos primero hay que quitar de la facturación la parte correspondiente a los servicios del agua en alta que se repercuten a los usuarios urbanos finales, es decir, aquellos derivados de los ingresos del canon de regulación, la tarifa de utilización del agua así como de los cánones de saneamiento o del agua de las Comunidades Autónomas. La facturación que queda da un valor aproximado de los ingresos por los servicios del agua de las entidades de abastecimiento y saneamiento.

Otros	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio
Ingresos por servicios de agua urbanos	218,04	-	229,29	-	-	-	223,67

Tabla 24. Ingresos por los servicios de agua urbanos, precios constantes, importes en millones de euros

6.3.3. Servicios de agua para regadío

Los colectivos de riego de la demarcación como se puede ver en la Tabla 25 han tenido unos ingresos de 11,25 millones de Euros en el año 2007. Para evitar aquí también la doble contabilidad de los ingresos, hay que restarle la parte de los ingresos por canon de regulación y tarifa de utilización del agua.

Otros	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio
Ingresos por servicios de agua para regadío	-	-	-	11,25	-	-	11,25

Tabla 25. Ingresos por los servicios de agua para regadío, precios constantes, importes en millones de euros

6.3.4. Otros ingresos

Los ingresos que la Confederación Hidrográfica del Duero ha recibido por el canon de control de vertidos y el canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico ascienden a 5,75 y 0,18 millones de Euros, respectivamente, en el año 2009.

Se incluyen en la Tabla 26, además, el régimen sancionador, los autoservicios de hidroeléctricas, industriales y de regadío, así como los ingresos de las sociedades estatales. Para los casos de autoservicio, se han igualado los ingresos a los costes anteriormente estimados.

Ingresos por instrumentos de recuperación y otros	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio
Canon de control de vertidos	-	4,11	5,08	5,12	4,77	5,85	5,75	5,11
Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico	-	-	0,40	0,39	0,37	0,36	0,35	0,37
Régimen sancionador	-	-	-	1,88	2,18	3,20	2,60	2,46
Autoservicio industria	-	-	-	-	-	2,99	-	2,99
Autoservicio hidroeléctricas	-	-	-	-	-	13,96	-	13,96
Particulares-Aguas subterráneas para regadío	36,47	-	-	-	94,45	-	-	65,46
Aguas del Duero, S.A.	5,51	15,78	0,35	0,12	1,16	2,19	2,64	3,96
SEIASA del Norte	2,86	5,42	2,32	3,04	4,66	5,03	5,35	4,10

Tabla 26. Ingresos por el Canon de control de vertidos y el Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico, precios constantes, importes en millones de euros

6.3.5. Ingresos totales

La Tabla 27 presenta el total de los ingresos obtenidos por los diferentes organismos y entidades a través de los distintos instrumentos considerados.

Ingresos por instrumentos de recuperación y otros	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio
Canon de regulación	-	2,89	1,51	5,08	4,41	3,56	3,77	3,54
Tarifa de utilización del agua	-	12,33	9,50	21,65	22,73	25,85	19,77	18,64
Ingresos por los servicios de agua urbanos	-	218,04	-	229,29	-	-	-	223,67
Ingresos por los servicios de agua para regadío	-	-	-	-	11,25	-	-	11,25
Canon de control de vertidos	-	4,11	5,08	5,12	4,77	5,85	5,75	5,11
Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico	-	-	0,40	0,39	0,37	0,36	0,35	0,37
Régimen sancionador	-	-	-	1,88	2,18	3,20	2,60	2,47
Autoservicio industria	-	-	-	-	-	2,99	-	2,99
Autoservicio hidroeléctricas	-	-	-	-	-	13,96	-	13,96
Particulares-Aguas subterráneas para regadío	36,47	-	-	-	94,45	-	-	65,46
Aguas del Duero, S.A.	5,51	15,78	0,35	0,12	1,16	2,19	2,64	3,96
SEIASA del Norte	2,86	5,42	2,32	3,04	4,66	5,03	5,35	4,10
Total								355,52

Tabla 27. Ingresos por los servicios del agua, precios constantes, importes en millones de euros.

Los ingresos totales por los servicios del agua en la demarcación ascienden a unos 360 millones de Euros de promedio a lo largo de los años 2003-2009.

Conviene tener presente que una parte de estos pagos por los servicios del agua los realizan los usuarios finales y otra la realizan unos agentes a favor de otros, como por ejemplo en el caso de las entidades de abastecimiento y saneamiento que pagan un canon de regulación a la Confederación Hidrográfica por el suministro de agua en alta. Para evitar esta doble contabilidad, se ha restado de la cuantía percibida por las entidades de abastecimiento y los colectivos de riego la parte correspondiente que se ha repercutido a los usuarios finales en concepto de canon de regulación y tarifa de utilización del agua. La Figura 1 ayuda a ilustrar estas relaciones.

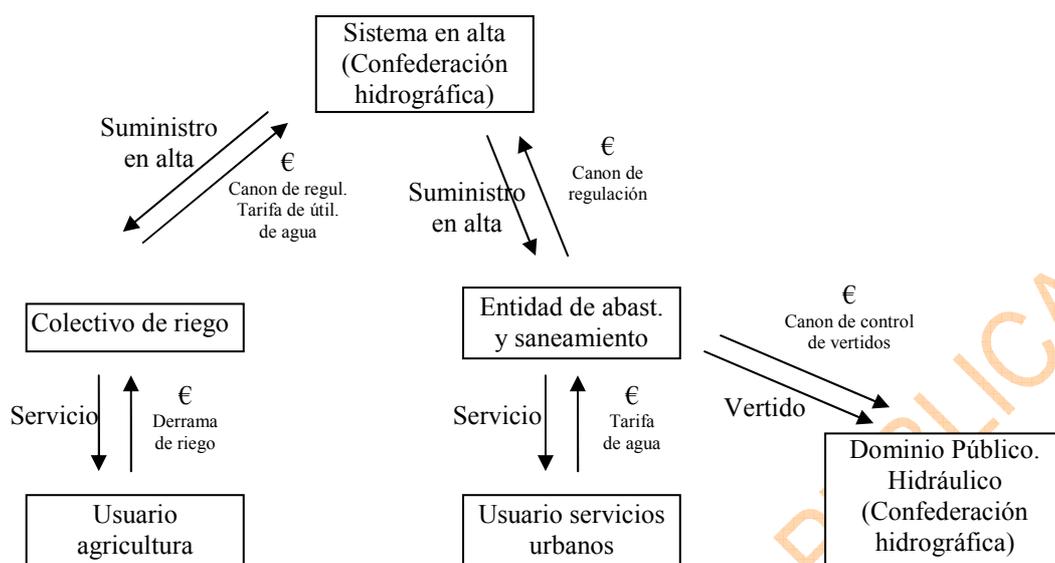


Figura 1. Servicios de agua y flujos financieros asociados (Fuente: Ministerio de Medio Ambiente, “Análisis de Presupuestos y Recuperación de Costes por los Servicios de Agua en España”)

En la Tabla 28 se asignan los ingresos totales presentados en la Tabla 27 a las diferentes entidades u organismos que los reciben, además de realizarse el reparto por servicios del agua.

Así, la Administración General del Estado (MARM/MMA, MARM/MAPA y MAP/MPT) no obtiene ingresos directos por la prestación de los servicios del agua.

La Confederación Hidrográfica del Duero repercute sus costes a través del canon de regulación y la tarifa de utilización del agua (correspondientes al servicio de suministro en alta) y del canon de saneamiento, canon de utilización de los bienes del DPH y régimen sancionador (correspondientes a la prestación de otros servicios).

Las Sociedad Estatal Aguas del Duero obtiene ingresos por operaciones de venta de servicios que son asignados al 50% entre los servicios urbano y regadío.

La Sociedad Estatal SEIASA Norte obtiene ingresos asimismo por operaciones de venta de servicios que son asignados en su totalidad al servicio de agua para regadío.

Respecto a los ingresos de las Comunidades Autónomas, no se dispone de suficiente información sobre los ingresos de estos organismos relacionados con los servicios de agua.

Los ingresos de las entidades de abastecimiento y saneamiento y administración local, procedentes de la recaudación de las tarifas por los servicios de agua urbanos, se asignan en su totalidad a los servicios urbanos.

Los ingresos de los colectivos de riego, que repercuten sus costes a través de las tarifas y derramas, se asignan al 100% al los servicios para regadío.

Los ingresos por los autoservicios que se presta la industria no conectada se asignan a los servicios industriales.

Los correspondientes a las empresas hidroeléctricas se asignan, de manera análoga al reparto realizado en la parte de costes, en un 0,36% al suministro en alta, un 98,89% a autoservicios generación hidroeléctrica y en un ,075% a otros servicios.

Por último, los ingresos de los particulares por la prestación del autoservicio de extracción de aguas subterráneas para regadío se asignan a autoservicios para regadío en su totalidad.

Organismo/Entidad	Suministro en alta	Servicios urbanos	Servicios regadío	Servicios industria	Autoservicios regadío	Autoservicios generación hidroeléctr.	Otros servicios	Total
MARM/MMA	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00
MARM/MAPA			0,00					0,00
MAP/MPT		0,00						0,00
Confederación Hidrográfica del Duero	22,17		0,00				7,92	30,13
Aguas del Duero, S.A.		1,07	0,63				0,56	3,96
SEIASA del Norte			4,10					4,10
CC.AA.		0,00	0,00				0,00	0,00
Entidades de abastecimiento y saneamiento y administración local		223,67						223,67
Colectivos de riego			11,25					11,25
Industria				2,99				2,99
Empresas Hidroeléctricas	0,05					13,81	0,10	13,96
Particulares-Aguas subterráneas para regadío					65,46			65,46
TOTAL	22,18	224,74	15,98	2,99	65,46	13,81	7,96	355,38

Tabla 28. Ingresos por los servicios del agua por organismos y servicios, promedio 2003-2009, importes en millones de euros. Precios constantes

Estos resultados pueden visualizarse en el Gráfico 3.

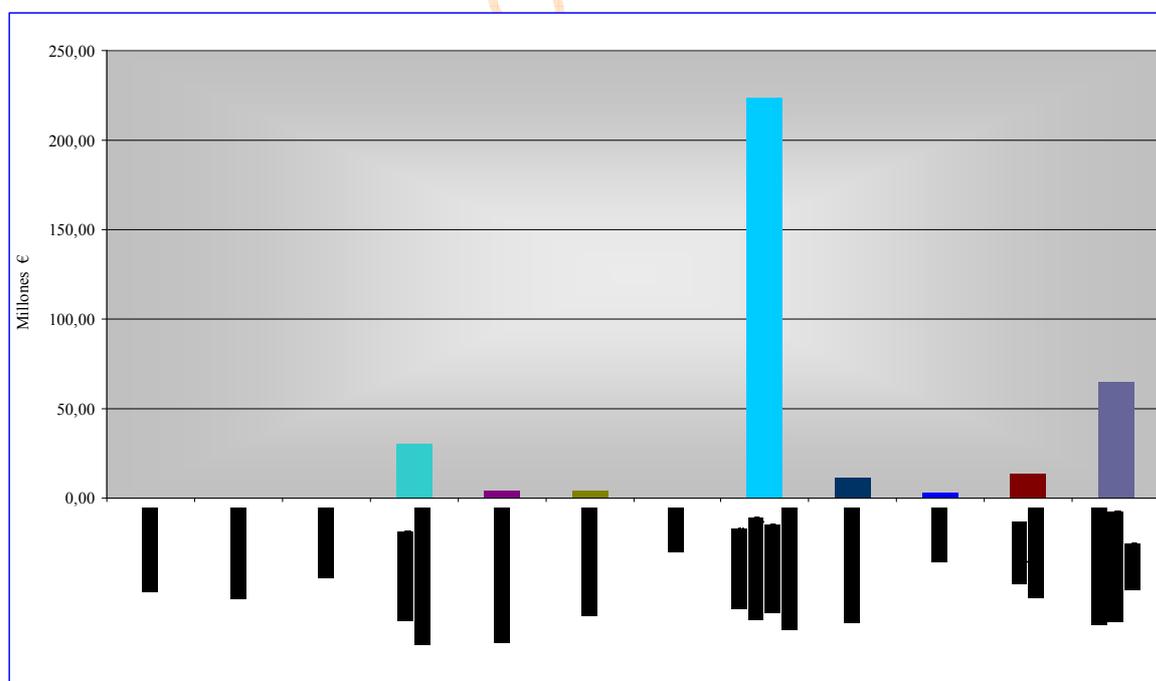


Gráfico 3. Ingresos totales por los servicios del agua de organismos y entidades. Año 2009

Para determinar los ingresos por usos, se han distribuido los totales por servicio utilizando los porcentajes de la Tabla 7.

Aplicando estos porcentajes se obtienen los ingresos por servicios y usos del agua que se muestran en la Tabla 29, donde se observa que la mayor parte corresponde al uso urbano con un 63,5% del total.

Servicios Usos	Suministro en alta	Servicios urbanos	Servicios para regadío	Servicios industr.	Autoservicios regadío	Autoservicios generación hidroeléctr.	Otros servicios	Total
Uso urbano	1,93	225,65					0,40	227,98
Agricultura	17,01		17,33		65,46		3,90	103,70
Industria	0,58			2,99			0,08	3,65
Producción hidroeléctrica	2,66					13,81	3,58	20,05
Total	22,18	225,65	17,33	2,99	65,46	13,81	7,96	355,38

Tabla 29. Ingresos por los servicios por usos del agua, año 2009, importes en millones de euros

Los resultados pueden visualizarse en el Gráfico 4.

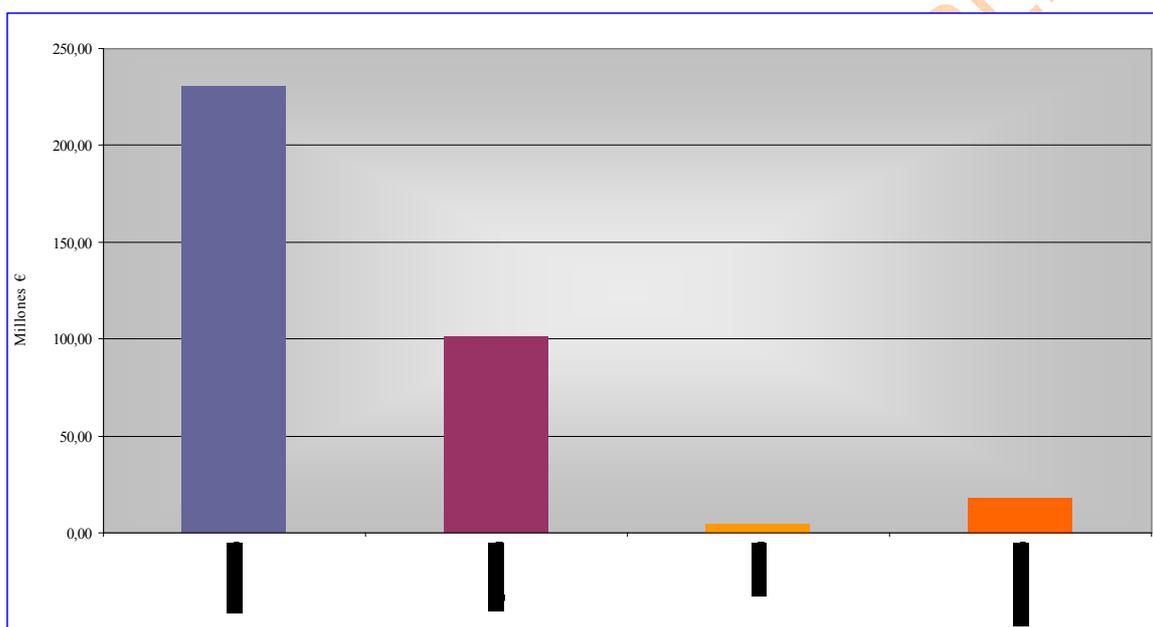


Gráfico 4. Ingresos totales de los servicios del agua por usos. Año 2009

7. RECUPERACIÓN DE COSTES

7.1. Índices de recuperación

De los análisis realizados se desprende que el coste total de los servicios de agua en la parte española de la demarcación, incluyendo los costes ambientales, asciende a 937,47 millones de Euros en el año 2009.

Frente a estos costes, los organismos que prestan los servicios han obtenido unos ingresos por tarifas, cánones y otros instrumentos de recuperación del orden de 355,38 millones de Euros para ese mismo año, por lo que el índice de recuperación global se sitúa en casi el 40%.

Los resultados obtenidos por organismos se muestran en la Tabla 30 donde se ofrecen teniendo en cuenta los costes ambientales y no haciéndolo.

Organismo/Entidad	Costes financieros	Costes totales (incl. costes ambientales)	Ingresos	Índice recuperación (sin costes ambientales)	Índice recuperación (con costes ambientales)
MARM/MMA	57,62	57,62	0,00	-	-
MARM/MAPA	20,37	20,37	0,00	-	-
MAP/MPT	12,79	12,79	0,00	-	-
Confederación Hidrográfica del Duero	35,97	35,97	30,14	83,80%	83,80%
Aguas del Duero, S.A.	45,21	45,21	3,96	8,77%	8,77%
SEIASA del Norte	36,45	36,45	4,10	11,24%	11,24%
CC.AA.	133,29	133,29	0,00	-	-
Entidades de abastecimiento y saneamiento y administración local	223,67	431,79	223,67	100,00%	51,80%
Colectivos de riego	11,25	34,30	11,25	100,00%	32,81%
Industria	2,99	3,73	2,99	100,00%	80,26%
Empresas Hidroeléctricas	13,96	47,08	13,96	100,00%	29,32%
Particulares-Aguas subterráneas para regadío	65,46	78,48	65,46	100,00%	83,41%
TOTAL	659,02	937,47	355,38	53,93%	37,93%

Tabla 30. Índices de recuperación por organismos/entidades, millones de euros, año 2009

Por servicios, en la Tabla 31 puede observarse cómo, teniendo en cuenta los costes ambientales, se recupera el 50% de los costes en el suministro en alta, cerca del 40% en los servicios urbanos y tan solo un 15% en los servicios de agua para regadío.

Servicios	Costes financieros	Costes totales (incl. costes ambientales)	Ingresos	Índice recuperación (sin costes ambientales)	Índice recuperación (con costes ambientales)
Suministro en alta	44,32	44,32	22,17	50,03%	50,03%
Servicios de agua urbanos	375,99	580,45	225,65	60,01%	38,87%
Servicios de agua para regadío	115,70	115,70	17,33	14,98%	14,98%
Servicios industriales	2,99	2,99	2,99	100,00%	100,00%
Autoservicios para regadío	65,46	65,46	65,46	100,00%	100,00%
Autoservicios para generación hidroeléctrica	13,81	13,81	13,81	100,00%	100,00%
Otros servicios	40,74	114,74	7,97	19,56%	6,95%
TOTAL	659,02	937,47	355,38	57,48%	37,91%

Tabla 31. Índices de recuperación por servicios de agua, millones de euros, año

En la Tabla 32 se observa cómo el análisis por usos revela que los índices de recuperación, teniendo en cuenta los costes ambientales, se sitúan ligeramente por debajo del 40% para el uso urbano y agrícola, en casi el 70% para el uso industrial y cerca del 30% para el uso producción hidroeléctrica.

Uso	Costes financieros	Costes totales (incl. costes ambientales)	Ingresos	Índice recuperación (sin costes ambientales)	Índice recuperación (con costes ambientales)
Uso urbano	381,89	590,04	227,98	59,70%	38,64%
Agricultura	235,128	271,38	103,71	44,11%	38,21%
Industria	4,55	5,29	3,65	80,15%	68,94%
Producción hidroeléctrica	37,46	70,76	20,05	53,53%	28,34%
TOTAL	659,02	937,47	355,18	53,93%	37,91%

Tabla 32. Índices de recuperación por uso de agua, año 2009, importes en millones de euros/año

En el Gráfico 5 y en el Gráfico 6 se muestran los resultados finales para su mejor visualización.

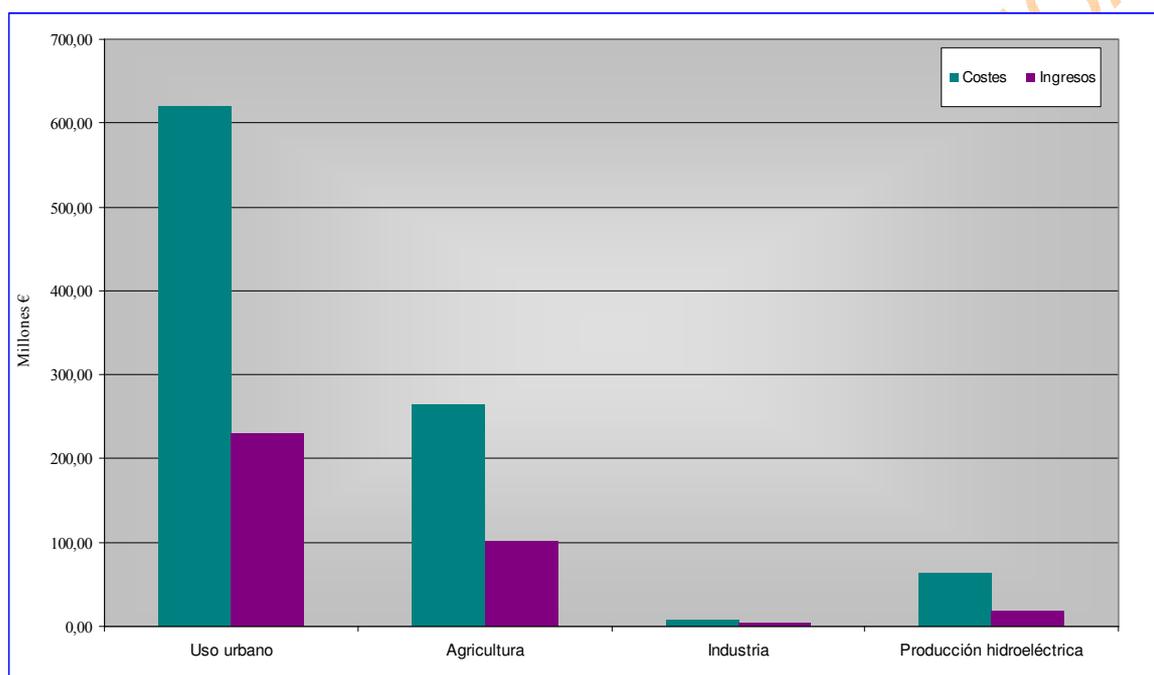


Gráfico 5. Costes e ingresos totales de los servicios del agua por usos. Año 2009

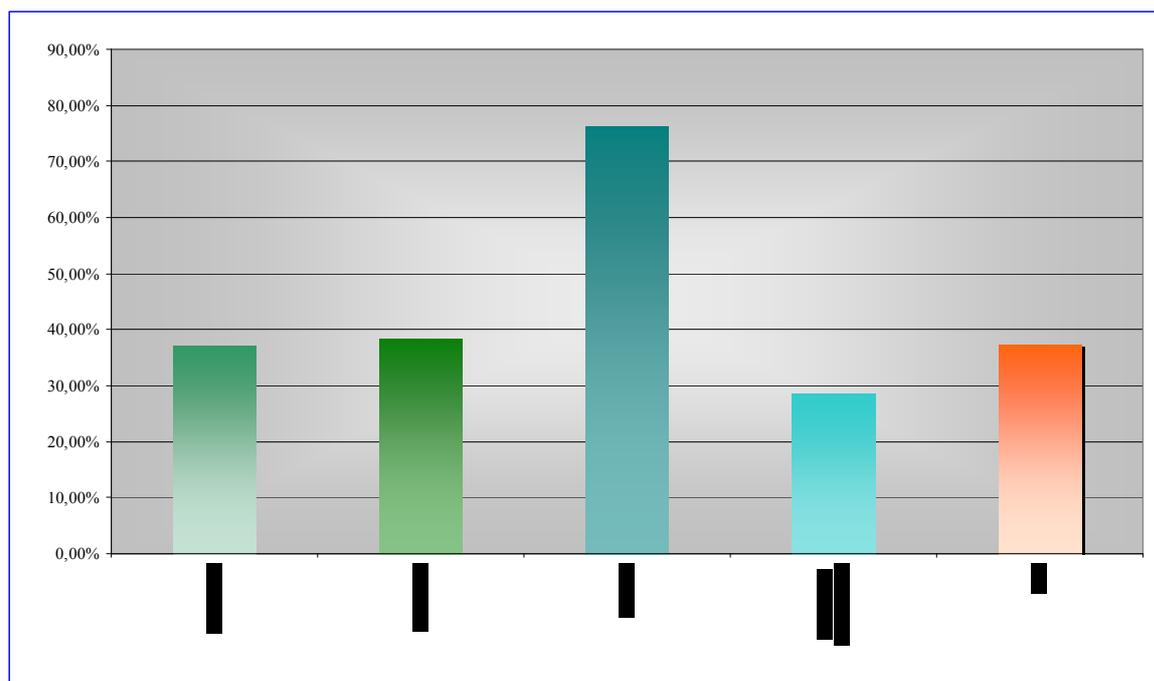


Gráfico 6. Índices de recuperación por usos del agua. Año 2009

Por último, y al objeto de atender el requerimiento de la IPH, en su apartado 7.2, relativo a la necesidad de realizar el análisis de la recuperación de costes por sistemas de explotación, se muestra en la siguiente Tabla 33 los índices de recuperación totales para cada uno de ellos. En el Apéndice VI puede encontrarse el detalle de la metodología utilizada para su cálculo y su desglose por usos y servicios del agua.

Sistema de explotación	Total Costes	Ingresos	Índice de recuperación
TÁMEGA-MANZANAS	8,80	2,68	30,42%
ALISTE-TERA	18,86	5,34	28,30%
ÓRBIGO	74,04	25,92	35,01%
ESLA-VALDERADUEY	133,63	49,89	37,33%
CARRIÓN	97,43	51,18	52,53%
PISUERGA	71,32	15,21	21,32%
ARLANZA	65,34	26,80	41,02%
ALTO DUERO	64,81	22,30	34,41%
RIAZA-DURATÓN	66,32	29,59	44,62%
CEGA-ERESMA-ADAJA	103,32	35,92	34,76%
BAJO DUERO	89,44	32,33	36,14%
TORMES	101,55	43,77	43,11%
ÁGUEDA	42,20	14,17	33,59%
TOTAL	937,47	355,38	37,91%

Tabla 33. Índices de recuperación por sistemas de explotación, año 2009, importes en millones de euros/año

7.2. Excepciones a la recuperación de costes

En la aplicación de principio de recuperación de costes se deben tener en cuenta las consecuencias sociales, ambientales y económicas, así como las condiciones geográficas y climáticas de cada territorio, siempre y cuando ello no comprometa ni los fines ni el logro de los objetivos ambientales establecidos (artículo 111 bis del TRLA), correspondiendo el Plan Hidrológico de cuenca motivar, en su caso, las excepciones en la recuperación.

Entre estas excepciones se deben considerar las que, en desarrollo de las políticas de los diferentes gobiernos del Estado o de las Comunidades Autónomas, se adopten con rango de ley o de real decreto-ley, por ser esta la norma necesaria y suficiente para alterar los tributos, como es el caso de las excepciones coyunturales que se adoptan cuando así corresponde en situaciones objetivas de sequía. Cabe recordar en este sentido el real decreto-ley 14/2009, de 4 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hidrográficas españolas, entre ellas la del Duero.

De acuerdo con el artículo 15 de mencionado real decreto-ley, con efecto para el periodo impositivo de 2009, para los titulares con derecho al uso del agua para riego y abastecimientos de los sistemas expresamente citados del Águeda (canal y concesiones) y del Cega-Eresma-Adaja (cabecera del Eresma: Abastecimientos desde el río Eresma a Segovia y a la Mancomunidad de la Atalaya), se concede la exención de la cuota de la tarifa de utilización del agua y del canon de regulación establecidos en el artículo 114 del TRLA. Igualmente, los sujetos pasivos de las exacciones señaladas anteriormente que hubieran satisfecho total o parcialmente las cuotas correspondientes al periodo impositivo al que alcanzan las exenciones tienen derecho a la devolución de las cantidades ingresadas.

Por último cabe mencionar también, que estos criterios de excepciones han tenido reflejo en España y en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero en el establecimiento de la figura de *interés general* como soporte de las políticas de aguas basadas en la asunción de los costes de las actuaciones e infraestructuras por parte de la Administración con cargo a los Presupuestos Generales y sin incidencia sobre los beneficiarios de estas actuaciones. En el Duero podemos nombrar los casos de los *regadíos sociales*, las directrices generales de las políticas de regadíos otorgan prioridad, dentro de las nuevas transformaciones, a los regadíos de carácter social en cuanto son determinantes para el desarrollo socioeconómico de las comarcas rurales afectadas. En este sentido, los proyectos planteados dentro de este concepto en el PNR dentro de la parte española de la DHD plantean abarcar la transformación de 6.400 ha. Son los casos de las zonas regables de Valdavia (Palencia), Tábara (Zamora) y pequeñas balsas de Olmillos y otros (Soria).

- 
- 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 MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL DUERO

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

