Anejo IX

RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Diciembre 2015

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 7
2. BASE NORMATIVA 8
2.1. Directiva Marco del Agua 8
2.2. Texto Refundido de la Ley de Aguas 9
2.3. Reglamento del Dominio Público Hidráulico 11
2.4. Reglamento de Planificación Hidrológica 11
2.5. Instrucción de Planificación Hidrológica 13
2.6. Otra normativa de interés 16
2.6.1. Ley de Tasas (8/1989) y Ley 58/2003, General Tributaria 16
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS GENERALES 17
3.1. Descripción de los servicios y usos del agua 17
3.2. Agentes que prestan los servicios del agua 19
3.3. Las obras hidráulicas 22
3.4. Sistema de financiación de las infraestructuras 23
3.5. Instrumentos de recuperación de costes 24
3.6. Factores de actualización (base 2012) 31
3.7. Anualización de los costes de inversión 31
3.8. Territorialización 33
3.8.1. Consideraciones generales 33
3.8.2. Procedimiento seguido 34
3.8.3. Territorialización de la población de la DH Cantábrico Occidental 36
3.9. Volúmenes de agua servida y consumida 37
4. COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA 39
4.1. COSTES FINANCIEROS DE LOS SERVICIOS DEL AGUA 39
4.1.1. Metodología de cálculo 39
4.1.2. Metodología de la estimación de costes de inversión 44
4.1.3. Metodología de la estimación de costes de mantenimiento y explotación. 45
4.2. COSTES NO FINANCIEROS 46
4.2.1. Costes ambientales 46
4.2.2. Costes del recurso 47
5. INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA 48
5.1. METODOLOGÍA DE LA ESTIMACIÓN DE INGRESOS 48
5.1.1. Instrumentos legales de recuperación de costes 48
5.1.2. Fuentes de información 49
5.1.3. Metodología de la estimación de los ingresos 51
6. RECUPERACIÓN DE COSTES 53
6.1. ÍNDICES DE RECUPERACIÓN DE COSTES 53
6.2. EXCEPCIONES A LA RECUPERACIÓN DE COSTES 57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla IX. 1.-Transposición de los artículos de la DMA relativos a la recuperación de costes 13
Tabla IX. 2.-Lista de servicios y usos de agua considerados en el análisis de Recuperación de Costes 17
Tabla IX. 3.-Marco institucional de los servicios del agua 20
Tabla IX. 4.-Gestores de los servicios de agua urbanos 21
Tabla IX. 5.-Instrumentos de recuperación de costes de los servicios del agua 24
Tabla IX. 6.-Canon de saneamiento. Año 2008 30
Tabla IX. 7.-Factores de conversión a precios base 2012 31
Tabla IX. 8.-Escala espacial de la información sobre gastos disponible actualmente 33
Tabla IX. 9.-Escala espacial de la información sobre ingresos disponible actualmente 34
Tabla IX. 10.-Distribución de la población provincial en la DHC Occidental 36
Tabla IX. 11.-Volúmenes servidos y consumidos por uso y origen del agua 37
Tabla IX. 12.-Costes financieros incluidos en la Recuperación de Costes 39
Tabla IX. 13.-Fuentes de información de los costes financieros por agente 40
Tabla IX. 14.-Valores unitarios de inversión por vivienda para autoabastecimientos 45
Tabla IX. 15.-CAE de los costes ambientales para el periodo 2016-2027 46
Tabla IX. 16.-Costes del recurso de la DHC Occidental correspondientes al bitrasvase del Ebro 47
Tabla IX. 17.-Instrumentos legales para la recuperación de costes de los distintos servicios del agua y rango (o media) de precios del servicio 48
Tabla IX. 18.-Fuentes de información de los ingresos por agente 49
Tabla IX. 19.-Ingreso unitario total de los servicios conectados (€/m^3) 52
Tabla IX. 20.-Índice de recuperación de los costes financieros (inversión más costes de explotación y mantenimiento) 53
Tabla IX. 21.-Índice de Recuperación de Costes por usos del agua 53
Tabla IX. 22.-Tabla resumen de la recuperación de costes de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental 55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura IX. 1. Flujos financieros de inversiones de organismos públicos en servicios de agua.....23
Figura IX. 2. Esquema de los servicios del agua y flujos financieros 26

ACRÓNIMOS

Sigla	Descripción
AGE	Administración General del Estado
ARPSI	Área con Riesgo Potencial Significativo de Inundación
BOE	Boletín Oficial del Estado
CAC	Comité de Autoridades Competentes
CAD	Consejo del Agua de la Demarcación
CAPV	Comunidad Autónoma del País Vasco
CHC	Confederación Hidrográfica del Cantábrico
CIPV	Cuencas Internas del País Vasco
DGA	Dirección General del Agua
DH	Demarcación Hidrográfica
DMA	Directiva 2000/60/CE Marco del Agua
EAE	Evaluación ambiental estratégica
EPRI	Evaluación preliminar del riesgo de inundación
EPTI	Esquema Provisional de Temas Importantes
ETI	Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de aguas
IPH	Instrucción de Planificación Hidrológica
IPPC	Prevención y Control Integrado de la Contaminación
LIC	Lugar de Importancia Comunitaria
MAGRAMA	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
MAMM	Masas de agua muy modificadas
DHCOcc	Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental
PdM	Programa de Medidas
PES	Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía
PHC	Plan Hidrológico de cuenca

1. INTRODUCCIÓN

La Directiva Marco del Agua (2000/60/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 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 la política de precios del agua proporcione incentivos adecuados para que los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos hídricos y por tanto contribuya a la consecución de los objetivos medioambientales y a una contribución adecuada de los diferentes usos a la recuperación de costes de los servicios del agua.

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. En definitiva, que la recuperación de costes debe ser un elemento, además de otros, dirigido a la consecución de los objetivos ambientales.

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.

Este anejo presenta los resultados del análisis económico relativo a la recuperación de costes realizado en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental, para el segundo ciclo de planificación (2015-2021). En él se presentan las tablas de resultados y las distintas metodologías utilizadas para la determinación de la recuperación de costes requeridos por la distintas normativas que se exponen a continuación y por la Guía de reporting.

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 al análisis y los criterios generales de valoración.

2. BASE NORMATIVA

El marco normativo para el estudio de la recuperación de costes viene definido por la Directiva Marco del Agua (2000/60/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 del 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 miembros 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 miembros podrán tener en consideración los efectos sociales, medioambientales y económicos, así como las condiciones geográficas y climáticas, a la hora de aplicar este principio.

Uno de los aspectos de mayor dificultad es el análisis de los costes medioambientales y del recurso. El artículo 9.1 de la DMA especifica que el principio de recuperación de costes ha de considerar no sólo el coste financiero de los servicios sino también los costes ambientales y los del recurso. Los costes medioambientales 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 los pronósticos 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.*

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) 1/2001, de 20 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, el Real Decreto Ley 4/2007 de 13 de abril y el Real Decreto Ley 17/2012, de 4 de mayo, incorpora la mayor parte de los requerimientos de la Directiva Marco del Agua (DMA) al ordenamiento jurídico español.

El artículo 111 bis incluido en el Título VI que trata del régimen económico-financiero de la utilización del dominio público hidráulico, 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, en virtud del principio de recuperación de costes y teniendo en cuenta proyecciones económicas a largo plazo, establecerán los oportunos mecanismos para repercutir los costes de los servicios relacionados con la gestión del agua, incluyendo los costes ambientales y del recurso, en los diferentes usuarios finales.*

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 y de las poblaciones afectadas siempre y cuando ello no comprometa los fines ni el logro de los objetivos ambientales establecidos.*

   Mediante resolución de la Administración competente, que en el ámbito de la Administración General del Estado corresponderá al Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, se podrán establecer motivadamente excepciones al principio de recuperación de costes para determinados usos teniendo en cuenta las mismas consecuencias y condiciones mencionadas y sin que, en ningún caso, se comprometan los fines ni el logro de los objetivos ambientales correspondientes. Para ellos los organismos de cuenca emitirán en el plazo de tres meses, con carácter preceptivo y previo a la resolución que se adopte, informe motivado que, en todo caso, justifique que no se comprometen ni los fines ni los logros ambientales establecidos en las respectivas planificaciones hidrológicas.

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, el canon de regulación y la tarifa de utilización del agua, respectivamente.

El artículo 17 señala las funciones que el Estado ejercerá especialmente en relación con el dominio público hidráulico y en el marco de las competencias que le son atribuidas por la Constitución:

a) La planificación hidrológica y la realización de los planes estatales de infraestructuras hidráulicas o cualquier otro estatal que forme parte de aquéllas.

b) La adopción de las medidas precisas para el cumplimiento de los acuerdos y Convenios internacionales en materia de aguas.

c) El otorgamiento de concesiones referentes al dominio público hidráulico en las cuencas hidrográficas que excedan del ámbito territorial de una sola Comunidad Autónoma.

d) El otorgamiento de autorizaciones referentes al dominio público hidráulico, así como la tutela de éste, en las cuencas hidrográficas que excedan del ámbito territorial, de una sola Comunidad Autónoma. La tramitación de las mismas podrá, no obstante, ser encomendada a las Comunidades Autónomas.

2.3. Reglamento del Dominio Público Hidráulico

El Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado mediante el Real Decreto 849/86, de 11 de abril, modificado por Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, y más recientemente por el Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, 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 los artículos 300 y 307 se definen los criterios para calcular la cuantía del canon de regulación y la tarifa de utilización del agua, respectivamente.

2.4. Reglamento de Planificación Hidrológica

El Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH), aprobado mediante Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, recoge y desarrolla las disposiciones del TRLA 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 TRLA:

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.

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 siguiente tabla 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).

Tabla IX. 1.-Transposición de los artículos de la DMA relativos a la recuperación de costes

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

2.5. Instrucción de Planificación Hidrológica

La Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) aprobada por Orden ARM 2656/2008, de 10 de septiembre, modificada por Orden ARM/1195/2011, de 11 de mayo, 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.*
>
> *b) Para las medidas cuyo coste sea soportado por los entes públicos, la viabilidad presupuestaria podrá expresarse como el porcentaje del coste de las medidas con respecto a la disponibilidad de presupuesto público o en relación con el producto interior bruto (PIB).*

El capítulo 7 de la Instrucción de Planificación Hidrológica está dedicado al análisis de la recuperación de costes. Describe el proceso a realizar en 6 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, tanto públicos como privados, 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 existentes, 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:

> *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:

Los costes ambientales se valorarán 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 valorarán 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:

Se considerarán 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.

Se identificarán 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.

Se recopilará 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.

El plan hidrológico también incluirá 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:

El índice de recuperación de costes se obtendrá calculando el cociente entre el ingreso y el coste por los servicios del agua.

El plan hidrológico especificará 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 de los descuentos.

Además se realizará una valoración del grado de aplicación del principio del que contamina paga en cada uno de los servicios del agua y de la recuperación de los costes ambientales.

2.6. Otra normativa de interés

2.6.1. Ley de Tasas (8/1989) y Ley 58/2003, General Tributaria

Estas leyes establecen el marco legal de las exacciones por prestación de servicios públicos, siendo consideradas tasas las figuras del régimen económico-financiero de utilización del DPH y las exacciones cobradas por los Ayuntamientos por los servicios municipales del agua. Destacamos los siguientes artículos de la Ley de Tasas, según la redacción introducida por la Ley General Tributaria en 2003.

Artículo 6. Concepto. Tasas son los tributos cuyo hecho imponible consiste en la utilización privativa o el aprovechamiento especial del dominio público, la prestación de servicios o la realización de actividades en régimen de derecho público que se refieran, afecten o beneficien de modo particular al obligado tributario, cuando los servicios o actividades no sean de solicitud o recepción voluntaria para los obligados tributarios o no se presten o realicen por el sector privado.

Artículo 7. Principio de equivalencia. Las tasas tenderán a cubrir el coste del servicio o de la actividad que constituya su hecho imponible.

Artículo 8. Principio de capacidad económica. En la fijación de las tasas se tendrá en cuenta, cuando lo permitan las características del tributo, la capacidad económica de las personas que deben satisfacerlas.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS GENERALES

3.1. Descripción de los servicios y usos del agua

En el presente análisis de Recuperación de Costes, se utiliza una definición del concepto de *servicio del agua* conforme a lo dispuesto en el artículo 2.38 de la Directiva Marco del Agua (DMA)[1]. Se entiende como tal toda actividad que un *agente* lleva a cabo en beneficio de un *usuario* (doméstico, industrial, agraria, público) en relación con los recursos hídricos. Estos servicios son susceptibles de recuperación mediante tarifas y cánones del agua, o como pago del autoservicio.

Tabla IX. 2.-Lista de servicios y usos de agua considerados en el análisis de Recuperación de Costes

Servicio del agua (definición artículo 2.38 DMA)	Detalle del servicio	Uso del agua
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	Servicios de agua superficial en alta (extracción, embalse, almacenamiento y suministro a través de servicios públicos para todos los usos)	Urbano
		Agricultura/ganadería
		Industria/energía
	Extracción y suministro de agua subterránea (no autoservicios)	Urbano
		Agricultura/ganadería
		Industria/energía
	Distribución de agua para riego	Agricultura
	Ciclo urbano (tratamiento y distribución de agua potable)	Urbano
		Agricultura/ganadería
		Industria/energía
	Autoservicios	Doméstico
		Agricultura/ganadería
		Industria/energía
	Reutilización	Urbano (riego de jardines)
		Agricultura/ganadería
		Industria (golf)/energía
	Desalación	Urbano

[1] «Servicios relacionados con el agua»: todos los servicios en beneficio de los hogares, las instituciones públicas o cualquier actividad económica, consistentes en: a) la extracción, el embalse, el depósito, el tratamiento y la distribución de aguas superficiales o subterráneas; b) la recogida y depuración de aguas residuales, que vierten posteriormente en las aguas superficiales.

Servicio del agua (definición artículo 2.38 DMA)	Detalle del servicio	Uso del agua
		Agricultura/ganadería
		Industria/energía
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	Recogida y depuración fuera de redes públicas	Doméstico
		Agricultura/ganadería/acuicultura
		Industria/energía
	Recogida y depuración en redes públicas	Urbano
		Industria/energía

A continuación se describen los servicios del agua de manera concreta:

a) **Servicios de agua superficial en alta:** Captación, almacenamiento, embalse y transporte del agua superficial en alta por medio de infraestructuras de regulación y conducción. Estas infraestructuras (especialmente las de regulación) pueden proveer varios servicios aparte del suministro de agua como: prevención de avenidas, producción hidroeléctrica, actividades de esparcimiento y ocio.

b) **Servicios de agua subterránea en alta** (no autoservicio)**:** Extracción y suministro de aguas subterráneas realizado por organismos públicos (organismo de cuenca, entidad de abastecimiento y saneamiento…) en beneficio de los usuarios.

c) **Distribución de agua de riego**: 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. Este servicio es asumido por los colectivos de riego u otros organismos.

d) **Servicios de agua urbanos.** Abastecimiento y saneamiento de agua potable por las redes públicas urbanas. El abastecimiento incluye la aducción, tratamiento de potabilización y la distribución del agua. El saneamiento incluye el alcantarillado (o recogida) y la depuración de las aguas residuales. El servicio beneficia tanto a usuarios domésticos como a industrias y comercios que se abastecen por las redes públicas urbanas de agua.

e) **Autoservicios del agua.** Comprende tanto las extracciones de aguas subterráneas como de aguas superficiales para uso propio, donde el agente que realiza la extracción y el beneficiario son idénticos (en el caso de una industria, en la producción hidroeléctrica o su uso en centrales térmicas o un regadío individual). Se considera que la totalidad de los costes financieros asociados a la actividad se recuperan.

f) **Reutilización del agua**. Regeneración de aguas residuales para su reutilización por otro uso del agua (riego de jardines, campos de Golf, baldeo de calles, riego de cultivos, recarga de acuíferos, usos ambientales…).

g) **Desalación**. Proceso que separa la sal del agua dejándola apta para su uso urbano, industrial y agrícola (recurso no convencional). Los recursos hídricos susceptibles de desalación pueden ser el agua de mar o el agua subterránea salinizada; estas últimas pueden proceder de acuíferos costeros en contacto directo con el mar y de acuíferos aislados del mismo.

Aparte de estos servicios, cuyos costes son imputables a los usuarios del agua, existe otro tipo de servicios relacionados con el agua, prestados por organismos públicos, que pretenden beneficiar a un colectivo más amplio. Por esta razón, mayoritariamente no se financian mediante tarifas del agua sino por la vía impositiva a través de los presupuestos públicos[2]. Estos servicios no deben considerarse en el análisis de RC (siguiendo la interpretación estricta del artículo 2.38 de la DMA). Algunos ejemplos son:

- **Defensa medioambiental.** Actividades dirigidas a la protección y recuperación del medio ambiente hídrico y sus ecosistemas asociados. Incluye, por ejemplo, el control de los vertidos, la guardería fluvial, la recuperación de cauces y humedales, etc.
- **Defensa contra avenidas.** Se refiere a la regulación de los ríos en cabecera, mediante presas y embalses (laminación de avenidas), y a todas las actuaciones que se realizan en los ríos y sus márgenes con el objetivo de prevenir avenidas, evitar inundaciones y mitigar sus impactos.
- **Administración del agua en general.** Engloba a la administración pública del agua en la medida en que no está incluida en los epígrafes anteriores. Contiene 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, las redes de medida para la monitorización hidrológica y de los indicadores de calidad de las masas de agua.

3.2. Agentes que prestan los servicios del agua

La prestación de los servicios de extracción, embalse, transporte, potabilización, y distribución del agua y los de recogida y depuración de aguas residuales es una competencia municipal que está caracterizada por la participación de numerosos agentes públicos y privados.

Además, hay que destacar la importancia de diversos agentes que intervienen en la financiación o en la construcción directa de infraestructuras para la prestación de los servicios del agua: el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), la Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas de España, el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y las administraciones autonómicas (a través de

[2] Conviene señalar 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.

diferentes consejerías y departamentos) y provinciales. El marco institucional es, por tanto más complejo dada la importancia de estos flujos financieros.

- **Agentes que prestan el servicio de suministro de agua en alta.** Con carácter general y de acuerdo con el TRLA y el RDPH, los servicios en alta –de competencia administrativa estatal- son prestados por las confederaciones hidrográficas en las cuencas intercomunitarias y por las agencias del agua de las comunidades autónomas en las cuencas intracomunitarias. Los municipios pueden también participar en el servicio de suministro de agua en alta (depósito).
- **Agentes que prestan los servicios del agua urbanos.** Los servicios del agua urbanos son de competencia municipal. Los municipios prestan estos servicios directamente, en régimen de mancomunidad, a través de empresas públicas o mixtas o privadas en régimen de concesión u otros. Las comunidades autónomas pueden acudir en auxilio de las entidades locales en la prestación de servicios de agua urbanos; y éstas pueden también prestarlos en gestión directa o indirecta.

La siguiente tabla describe el marco institucional en el cual se desarrollan los servicios del agua.

Tabla IX. 3.-Marco institucional de los servicios del agua

Servicio del agua (definición artículo 2.38 DMA)	Detalle del servicio	Agente que lo presta
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	Servicios de agua superficial en alta (extracción, embalse, almacenamiento y suministro a través de servicios públicos para todos los usos)	Organismo de cuenca (CHC), Entidad de abastecimiento y saneamiento (EAS)
	Extracción y suministro de agua subterránea (no autoservicios)	Organismo de cuenca (CHC), Entidad de abastecimiento y saneamiento (EAS)
	Abastecimiento urbano (tratamiento y distribución de agua potable)	Entidades públicas o privadas de abastecimiento y saneamiento
	Autoservicios	Usuarios privados, industrias, colectivos de riego
	Reutilización	Entidades de abastecimiento y saneamiento (EAS)
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	Recogida y depuración fuera de redes públicas	Empresas privadas, particulares
	Recogida y depuración en redes públicas	Entidades de abastecimiento y saneamiento (EAS)

En el Plan Hidrológico vigente se describen con detalle los diversos entes de carácter supramunicipal que gestionan los servicios de agua en la mayor parte de los municipios presentes en la Demarcación y los sistemas de gestión de las dos CCAA principales presentes en la Demarcación. Los principales agentes son los siguientes:

CADASA, Consorcio de Aguas de Asturias, S.A., cuyas principales infraestructuras que utiliza son los embalses de Tanes-Rioseco y Arbón, el Canal del Narcea , la ETAP de Rioseco y entre otras las EDARs de Villaperez y San Claudio.

MARE Medio Ambiente, Agua, Residuos y Energía de Cantabria S.A., cuyas principales infraestructuras son de saneamiento con 28 depuradoras y sus correspondiente sistemas de saneamiento.

A continuación se muestran en la siguiente tabla el resto de entes más representativos de la Demarcación

Tabla IX. 4.-Gestores de los servicios de agua urbanos

ENTE	Provincia/Municipio	Servicios urbanos
CADASA	Asturias	Aducción y potabilización Depuración
MARE	Cantabria	Aducción y potabilización Depuración
Augas de Galicia	Lugo	Aducción y potabilización Depuración
EMA	Gijón	Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado
Aqualia	Asturias y Cantabria	Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado
Oxital España	Cantabria	Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado
Ascan	Cantabria	Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado
Aguas de Torrelavega	Cantabria	Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado
Gestagua	Cantabria	Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado

ENTE	Provincia/Municipio	Servicios urbanos
Aquagest	Asturias Cantabria Lugo	Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado
Ayuntamientos	Asturias Cantabria Bizkaia Lugo León	Aducción y potabilización Distribución Depuración Alcantarillado

3.3. Las obras hidráulicas

Según el artículo 122 del TRLA se consideran obras hidráulicas: las destinadas a la captación, extracción, desalación, almacenamiento, regulación, conducción, control y aprovechamiento de las aguas; las de saneamiento, depuración, tratamiento y reutilización de las aguas residuales; las que tengan como objeto la recarga artificial de acuíferos, la actuación sobre cauces, la corrección del régimen de corrientes y protección frente a avenidas, tales como presas, embalses, canales de acequias, azudes, conducciones, depósitos de abastecimiento a poblaciones, instalaciones de desalación, captación y bombeo, alcantarillado, colectores de aguas pluviales y residuales, instalaciones de saneamiento, depuración y tratamiento, estaciones de aforo, piezómetros, redes de control de calidad, diques y obras de encauzamiento y defensa contra avenidas, así como aquellas instalaciones necesarias para la protección del dominio público hidráulico.

Las obras hidráulicas que tienen como destino la producción de servicios de bien público (defensa contra avenidas, por ejemplo) no son repercutibles a los usuarios, sino a la colectividad a través de los Presupuestos Públicos. Sus cálculos se efectúan sobre la base de una reserva para este cometido en las infraestructuras de regulación.

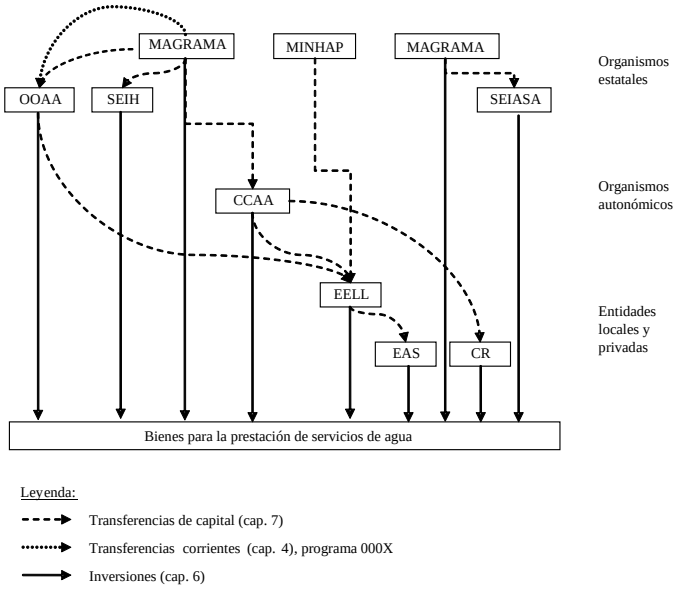
Las obras de interés general son las declaradas como tal por ley. Por obras de interés general se entienden “las necesarias para la regulación y conducción del recurso hídrico al efecto de garantizar la disponibilidad y aprovechamiento del agua en toda la cuenca; las necesarias para el control, defensa y protección del dominio público hidráulico (prevención de avenidas, inundaciones, sequías, etc.); las de corrección hidrológico-forestal cuyo ámbito territorial afecte a más de una comunidad autónoma; las de abastecimiento, potabilización y desalación cuya realización afecte a más de una comunidad autónoma”. La repercusión de sus costes a los usuarios se realizará mediante las figuras tributarias existentes.

Las obras de urgencia y emergencia son las declaradas como tal por Consejo de Ministros ante situaciones de urgencia y emergencia para su inmediata ejecución. Serán competencia de la Administración General del Estado (AGE), ya se sitúen en el ámbito de una cuenca intercomunitaria o de una cuenca intracomunitaria, y ya se

ejecuten directamente por la misma, por el organismo de cuenca, las comunidades autónomas o las Sociedades Estatales de Agua en virtud de convenio específico o encomienda de gestión. Sus costes no se repercuten.

3.4. Sistema de financiación de las infraestructuras

La prestación de los servicios de agua en España está caracterizada por la participación de numerosos agentes públicos y privados. Organismos de tres Administraciones nacionales (estatal, autonómica y local) invierten en la ejecución de infraestructuras para ofrecer servicios del agua; por otro lado, en gran medida, la financiación de tales inversiones tiene su origen en fondos de la Unión Europea. La figura siguiente muestra los diferentes agentes públicos que financian las infraestructuras de los servicios del agua y los flujos financieros.



Fuente: Análisis de Presupuestos y estimación de costes e ingresos por la prestación de los servicios del agua en España (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, octubre 2009)

Nota: CCAA: Comunidades autónomas. CR: Comunidades de Regantes. EAS: Empresas de abastecimiento y Saneamiento. EELL: Entidades locales. MAGRAMA: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. MINHAP: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. OOAA: Organismos autónomos. SEIASA: Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias. SEIH: Sociedad Estatal de Infraestructuras Hidráulicas

Figura IX. 1. Flujos financieros de inversiones de organismos públicos en servicios de agua

A continuación se detallan los sistemas de financiación más representativos de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental.

Sistema de financiación de infraestructuras del suministro de agua en alta. En los servicios de agua en alta se identifican dos fuentes principales de financiación:

- El **organismo de cuenca** de una parte, como Organismo Autónomo, está dotado de un presupuesto propio en los Presupuestos Generales del Estado (PGE); de otra, gestiona un programa de inversiones encomendadas por la Dirección General del Agua (DGA).

- Otra fuente de financiación proviene de la **Sociedad Estatal de Aguas Acuaes** (Sociedad Estatal Aguas de las cuencas de España) que realiza convenios de colaboración con los usuarios u otros agentes públicos en los que otorgan financiación a largo plazo. Los costes de financiación y la devolución del principal son repercutidos a los usuarios vía precios.

Los fondos para la realización de infraestructuras derivan a los organismos de cuenca y sociedades estatales a través de transferencias de capital, una buena parte de los mismos tienen procedencia en Fondos europeos (Fondos Estructurales y Fondos de Cohesión).

Sistema de financiación de infraestructuras de los servicios del agua urbanos. Para el que se han identificado los siguientes agentes y flujos de financiación de inversiones:

- El **Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente** (MAGRAMA), a través de la Dirección General del Agua, realiza inversiones directas en infraestructuras de embalse y transporte de agua.
- El **Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas** (MINHAP), a través de las diputaciones provinciales, cofinancia infraestructuras y actuaciones que llevan a cabo los municipios para la prestación de servicios urbanos de agua (sobre todo alcantarillado).
- El **Fondo de Cohesión** ha financiado y financia directa o indirectamente inversiones en infraestructuras de distribución y saneamiento urbano.
- Las **Administraciones autonómicas** participan de una manera muy importante en la realización de infraestructuras y en la financiación de actuaciones de los ayuntamientos y otros agentes en materia de servicios del agua.
- **Financiación privada**. Las empresas de abastecimiento y saneamiento acometen también inversiones de capital en los servicios urbanos del agua.

3.5. Instrumentos de recuperación de costes

En la siguiente tabla se muestran los instrumentos de recuperación que permiten recuperar parte de los costes de la prestación de los diferentes servicios del agua y su correspondiente normativa.

Tabla IX. 5.-Instrumentos de recuperación de costes de los servicios del agua

Servicio	Instrumentos de recuperación costes	Base normativa
Suministro de agua en alta	Canon de regulación (CR) Tarifa de utilización del agua (TUA) (en la DHC occidental no se aplica esta tarifa)	TRLA art. 114 y RDPH Art. 296-312
Servicios urbanos	Tarifa de abastecimiento Tarifa de alcantarillado Tarifa de depuración	Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de Bases del Régimen Local

Servicio	Instrumentos de recuperación costes	Base normativa
Servicios de distribución de agua para regadío	Tarifas/derramas/cuotas de los colectivos de riego[3]	
Protección contra avenidas	Se considera servicio de bien público, por lo que no se repercute a los beneficiarios.	
Protección medioambiental	Canon de control de vertidos al DPH Canon de vertidos al DPMT Canon del agua (País Vasco y Galicia)	TRLA art. 113 y RDPH art. 289-295 Ley 22/1998, de 28 de julio, de Costas , art. 85 Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas, del País Vasco, art.85 Ley 9/2010, del 4 de noviembre, de aguas de Galicia. Decreto 136/2012, de 31 de mayo
Administración del agua	Canon de utilización de los bienes del DPH Canon de ocupación y aprovechamiento del DPMT	TRLA art.112 y RDPH art. 284-288 Ley 22/1998, de 28 de julio, de Costas , art. 84

La siguiente figura resume los ingresos que obtienen los diferentes organismos por los servicios que prestan.

[3] Las derramas de los colectivos de riego sirven para sufragar los costes de los servicios de distribución de agua de riego. Tal como se explicó en el apartado 3.1.3 Servicios de agua para riego, en la DHC Occidental no es de aplicación esta tarifa ya que es un servicio de gestión privada.

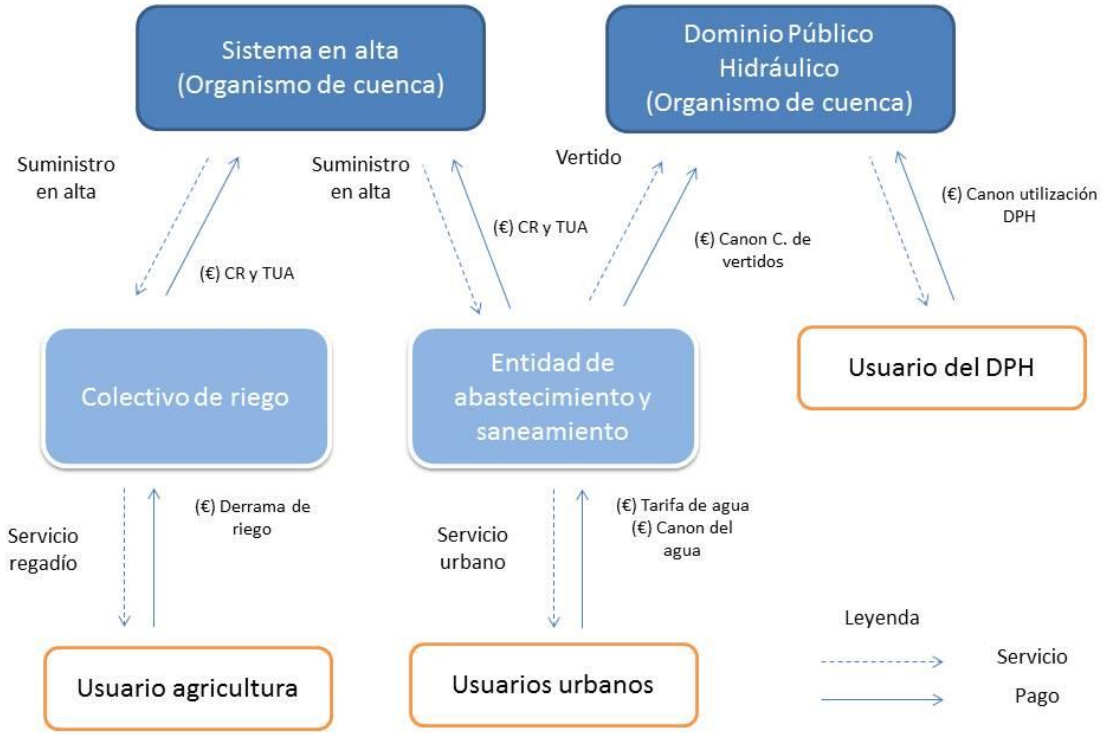


Figura IX. 2. Esquema de los servicios del agua y flujos financieros

La composición de ingresos para la financiación de la gestión de los servicios de aguas se divide principalmente en dos categorías:

- Ingresos procedentes de los usuarios (tarifas, cánones y tasas).
- Ingresos no procedentes de los usuarios (subvenciones): Aquellos costes que han sido financiados con cargo a los presupuestos de organismos públicos.

Canon de regulación:

El canon de regulación, como indican el artículo 114.1 TRLA y el artículo 296.1 y 2 RDPH, es un tributo que grava a los beneficiados por las obras de regulación de las aguas superficiales y subterráneas, realizadas total o parcialmente con cargo al Estado, incluidas las de corrección del deterioro del dominio público hidráulico, derivado de su utilización y por el concepto de la disponibilidad o uso del agua. Está destinado a compensar los costes de la inversión que sopor te la Administración estatal y a atender los gasto de conservación explotación de las obras.

Son objeto del canon de regulación según el artículo 297 RDPH, las mejoras producidas por la regulación de los caudales del agua sobre los regadíos, abastecimiento de poblaciones, aprovechamientos industriales o usos e instalaciones de cualquier tipo que utilicen los caudales que resulten beneficiados o mejorados por dichas obras hidráulicas de regulación.

Se considera que son beneficiados de manera directa los que, beneficiándose de la regulación, tiene su toma en los embalses o aguas abajo de los mismo, o se abastecen de un acuífero recargado artificialmente, y se considera que son beneficiados de manera indirecta los concesionario de aguas públicas cuyos títulos de derecho al uso del agua estén fundamentados en la existencia de una regulación que permita la reposición de los caudales concedidos.

Tarifa de utilización del agua (TUA):

La tarifa de utilización del agua grava a los usuarios que utilizan canales, infraestructuras y otras obras hidráulicas, distintas de la regulación , que realiza la Confederación Hidrográfica.

Esta exacción como establece el artículo 114.2 TRLA, grava a los beneficiados por otras obras hidráulicas específicas (no de regulación), financiadas total o parcialmente a cargo del Estado, incluidas la corrección del deterioro del dominio público hidráulico, derivado de su utilización y por el concepto de disponibilidad o uso del agua. Está destinada a compensar los costes de inversión que soporte la Administración Estatal y a atender diferentes de las de regulación.

De acuerdo al artículo 122 del TRLA, se entiende por obra hidráulica la construcción de bienes que tengan naturaleza inmueble destinada a la captación, extracción, desalación, almacenamiento, regulación, conducción, control y aprovechamiento de las aguas, así como el saneamiento, depuración, tratamiento y reutilización de las aprovechadas y las que tengan como objeto la recarga artificial de acuíferos, la actuación sobre cauces, corrección del régimen de corrientes y la protección frente avenidas, tales como presas, embalses, canales de acequias, azudes, conducciones, y depósitos de abastecimiento a poblaciones, instalaciones de desalación, captación y bombeo, alcantarillado, colectores de aguas pluviales y residuales, instalaciones de saneamiento, depuración y tratamiento, estaciones de aforo, piezómetros, redes de control de calidad, diques y obras de encauzamiento y defensa contra avenidas, así como aquellas actuaciones necesarias para la protección del dominio público hidráulico.

La obligación de pago, como indica el artículo 305 RDPH, nace en el momento en que puedan utilizarse las instalaciones de las obras hidráulicas específicas, conducirse el agua y suministrarse a los terrenos o usuarios afectados. La obligación de satisfacer la tarifa tendrá carácter periódico y anual.

Según el artículo 306 RDPH, los sujetos pasivos de las tarifas de utilización del agua son las personas naturales o jurídicas y demás entidades titulares de derechos al uso del agua, que utilicen las obras hidráulicas específicas realizadas íntegramente a cargo del Estado. La obra hidráulica específica comprenderá el conjunto de las obras e instalaciones interrelacionadas que constituyan un sistema capaz de proporcionar un servicio completo de suministro de agua.

Tarifas de derramas del servicio de agua para riego:

Los pagos por los servicios de las comunidades de riego con aguas de origen superficial resultan de la suma de los costes en alta (canon de regulación y tarifa de utilización del agua) y en baja (energía, redes, administración y otros).

Los regantes no están pagando ninguna derrama de manera periódica por el uso del agua para el regadío, ya que no se contemplan costes por infraestructuras en alta ni costes del servicio en baja. Aunque es posible que alguna de estas Comunidades de regantes tenga que soportar alguna derrama de manera excepcional para hacer frente a reparaciones o creación de nuevas conducciones.

Por otro lado, una parte de la demanda de agua se encuentra dispersa en el riego de pequeñas huertas familiares abastecidas desde la red de distribución urbana. En este caso, el servicio de agua para riego está incluido dentro de los servicios urbanos del agua y las tarifas a aplicar corresponden generalmente a las de los usos domésticos.

Tarifa de abastecimiento:

El establecimiento de tarifas por la prestación de los servicios de abastecimiento se regula, básicamente, por la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de Bases de Régimen Local (en el País Vasco junto con las Normas Forales de las Haciendas Locales). Así como por las ordenanzas municipales que hayan aprobado los ayuntamientos de acuerdo a la normativa anteriormente mencionada.

Nace la obligación de pago al devengarse el servicio. Los períodos de facturación pueden comprender un espacio temporal anual, mensual o intermedio entre éstos.

La fijación de tarifas en los servicios regulados se realiza por los poderes públicos atendiendo a una serie de criterios y objetivos que, en determinados casos y situaciones son difíciles de cuantificar económicamente. En general, las tarifas no sólo reflejan una estructura más o menos acorde de precios, además son una agregación de conceptos y exacciones fiscales. En la regulación de precios a través de la fijación de tarifas del servicio de distribución urbana de agua entran en consonancia una pluralidad de objetivos.

Otras figuras, exacciones y cobros a los usuarios se establecen a partir de normativas específicas según los casos. Para los usuarios urbanos (domésticos o industriales) se establece una cuota de conexión o enganche a la red que tiene la naturaleza de tasa y se gira únicamente al conectar con la red de distribución.

Tarifa de alcantarillado:

El establecimiento de tarifas por la prestación de los servicios de alcantarillado se regula, básicamente, por la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de Bases de Régimen Local (en el País Vasco con las normas de las Haciendas Locales). Así como por las ordenanzas municipales que hayan aprobado los ayuntamientos de acuerdo a la normativa anteriormente mencionada.

El objeto de esta tarifa es la prestación del servicio de evacuación de excretas, aguas pluviales, negras y residuales, a través de la red de alcantarillado municipal.

Al igual que sucede con el servicio de distribución urbana de agua, la obligación de pago nace al devengarse el servicio. Los períodos de facturación suelen comprender idéntico espacio temporal que el servicio de distribución urbana de agua.

En cuanto a su estructura, la tarifa de alcantarillado puede tener una parte fija o, al igual que las tarifas de suministro, una parte fija y una variable. Incluso puede presentar la misma estructura de bloques que los de la tarifa de distribución de agua potable, aunque con diferentes niveles de precios en cada tramo.

Tarifa de depuración:

El establecimiento de tarifas por la prestación de los servicios de depuración se regula, básicamente, por la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de Bases de Régimen Local (en el País Vasco con las normas de las Haciendas Locales). Así como por las ordenanzas municipales que hayan aprobado los ayuntamientos de acuerdo a la normativa anteriormente mencionada.

El ayuntamiento gestiona el cobro del canon de saneamiento junto con el resto de conceptos del servicio del agua en la misma factura. Posteriormente, traspasa los importes del canon de saneamiento al organismo autonómico que gestiona la prestación del servicio de depuración y que establece dentro de su normativa los importes del canon de saneamiento a imputar.

El Principado de Asturias (Ley 1/1994, de 21 de febrero, sobre Abastecimiento y Saneamiento) y el Gobierno de Cantabria (Ley 2/2002, de 29 de abril, de Saneamiento y Depuración de aguas residuales de Cantabria) gestionan el canon de saneamiento, con la finalidad de financiar los gastos de funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de saneamiento y depuración, así como, en su caso, la construcción de las mismas.

En Galicia, el canon de saneamiento quedó derogado con la Ley 9/2010, de 4 de noviembre de aguas de Galicia, por el coeficiente de vertido a sistemas públicos de depuración de aguas residuales que es una tasa destinada a atender a los gastos derivados de la depuración de aguas residuales urbanas.

El ayuntamiento gestiona el cobro del canon de saneamiento junto con el resto de conceptos del servicio del agua en la misma factura. Posteriormente, traspasa los importes del canon de saneamiento al organismo autonómico que gestiona la prestación del servicio de depuración y que establece dentro de su normativa los importes del canon de saneamiento a imputar.

En el País Vasco (con los municipios de Karranza, Lanestosa y Valle de Trucíos en la DHC Occidental), la tarifa de depuración se denomina tasa de saneamiento y son los propios Ayuntamientos, Mancomunidades o Consorcios los responsables de establecerla y recaudarla.

En Castilla y León, (con los municipios de Oseja de Sajambre y Posada de Valdeón en la DHC Occidental), no está aún establecida la figura del canon de saneamiento.

Existen 2 tipos de modalidades a la hora de fijar la cuantía del canon:

Modalidad de régimen general: La estructura es similar a las tarifas de suministro de agua, con una parte fija por abonado y una parte variable en función del consumo de agua, estableciendo una diferenciación de precios en función del uso (doméstico o industrial) que se realiza del agua. En la siguiente tabla se muestra como el canon sólo posee elementos variables (salvo en el caso de Cantabria), diferenciando el precio en función del tipo de usuario. En Asturias, el importe de la cuota fija resulta de la aplicación del precio variable a 6 m3 mensuales.

Tabla IX. 6.-Canon de saneamiento. Año 2008

CCAA	DOMÉSTICO		INDUSTRIAL	
	CUOTA FIJA (€/mes)	CUOTA VARIABLE (€/m$^{3)}$	CUOTA FIJA (€/mes)	CUOTA VARIABLE (€/m$^{3)}$
ASTURIAS	1,55	0,26	1,84	0,31
CANTABRIA	0,39	0,23	0,39	0,30
GALICIA*	0	0,20	0	0,35

*La Ley 9/2010, de 4 de noviembre de aguas de Galicia derogó en canon de saneamiento por el coeficiente de vertido a sistemas públicos de depuración de aguas residuales.

Modalidad de carga contaminante: Para algunas industrias que consuman más de un volumen determinado o cuando la administración autonómica competente así lo determine, se calculará el canon de saneamiento en base al volumen vertido y a la carga contaminante del mismo.

3.6. Factores de actualización (base 2012)

Para el análisis de Recuperación de Costes, los costes y los ingresos deben estar a precios constantes, a precio base 2012, aplicando los factores de conversión que se deducen del índice de precios de consumo general (IPC). De este modo, se pueden comparar las series temporales. Para hacer la transformación a precios constantes de 2012, como año de referencia, hay que multiplicar el importe a precios corrientes de cada año por el factor de conversión que se aporta a continuación.

Tabla IX. 7.-Factores de conversión a precios base 2012

Año	Deflactor	Factor de conversión	Año	Deflactor	Factor de conversión
1977	0,125	7,981	1996	0,654	1,530
1978	0,150	6,663	1997	0,666	1,501
1979	0,174	5,761	1998	0,679	1,474
1980	0,201	4,985	1999	0,694	1,440
1981	0,230	4,352	2000	0,718	1,392
1982	0,263	3,804	2001	0,744	1,344
1983	0,295	3,391	2002	0,767	1,304
1984	0,328	3,047	2003	0,790	1,266
1985	0,357	2,800	2004	0,814	1,228
1986	0,389	2,574	2005	0,842	1,188
1987	0,409	2,446	2006	0,871	1,148
1988	0,429	2,333	2007	0,895	1,117
1989	0,458	2,184	2008	0,932	1,073
1990	0,489	2,047	2009	0,929	1,076
1991	0,518	1,932	2010	0,946	1,057
1992	0,548	1,824	2011	0,976	1,024
1993	0,576	1,737	2012	1,000	1,000
1994	0,603	1,659	2013	1,014	0,986
1995	0,631	1,585			

3.7. Anualización de los costes de inversión

Dado el carácter plurianual de los gastos de capital (inversiones y transferencias de capital) primero deben anualizarse mediante el cálculo del Coste Anual Equivalente (CAE) y luego sumarse a los costes de mantenimiento y operación de cada año.

$$CAE_{\text{inversión}} = I \; x \; \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$$

donde:

r tasa de descuento (tanto por uno);

n vida útil (años);

I Inversión inicial (a precios constantes);

La inversión (I) debe estar a precios constantes de 2012 aplicando los factores de conversión dados anteriormente.

En el cálculo del coste anual debe tenerse en cuenta la vida útil de la inversión (n) que determina el horizonte temporal para su amortización: 50 años para inversiones en infraestructuras de regulación (valor legal) y 25 años para el resto.

Asimismo deberá especificarse la tasa de descuento (r) utilizada, que representa en cierto modo el coste de oportunidad de los recursos empleados: 0,02 (2%) sobre inversiones a precios constantes[4].

Dado que el periodo temporal en que se amortizan las inversiones es largo, para tener en cuenta las inversiones realizadas en el pasado y que todavía se amortizan es importante calcular el CAE de una serie histórica de inversiones (a precios constantes) suficientemente larga (al menos 25 o 50 años) y después agregar los valores anuales[5] para obtener un valor aproximado del coste de capital (inversiones y transferencias de capital) para una serie de años. Si no se dispone de series temporales tan largas, se puede optar por extrapolar los datos hacia el pasado aplicando la tasa media de variación anual de los años en que se dispone de datos, conforme a la siguiente expresión:

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

La tasa media de variación anual se utiliza para estimar los valores de inversión en el pasado aplicando la siguiente fórmula de forma reiterativa, asumiendo que sigue la misma tendencia que en los años en que hay datos:

$$Valor_{n-1} = Valor_{n} \cdot e^{-Tasa}$$

donde:

Valor n: valor en el año n;

Valor n-1: valor extrapolado en el año n-1;

Tasa: tasa media de variación anual

[4] Si se considerasen valoraciones a precios corrientes, se debería aplicar una tasa de descuento del 4%.
[5] Al menos para aquellos agentes que hayan prestado servicios del agua durante ese periodo: MARM, el MAP y los Organismos Autónomos. Para las Sociedades Estatales y las Comunidades Autónomas se ha tomado los años para los que se disponía de datos ya que no ha sido hasta hace unos años cuando su aportación ha sido relevante.

3.8. Territorialización

3.8.1. Consideraciones generales

Puesto que muchas veces la información disponible sobre costes e ingresos se encuentran a escalas de desagregación diferentes a las de las DDHH hay que aplicar coeficientes de reparto basados en indicadores como la población o la superficie de regadío.

En líneas generales, los datos de MAGRAMA, MINHAP, Sociedades Estatales de Infraestructuras Hidráulicas, Comunidades Autónomas y Entidades de abastecimiento y Saneamiento (EAS) se pueden distribuir tomando como referencia la población. Los datos del antiguo MAPA, SEIASA y CR se pueden distribuir en base a la superficie de regadío, usando siempre la escala más desagregada a la que se dispone de la información de partida. En los siguientes epígrafes se explica el procedimiento para cada agente.

Debido a la falta de datos lo suficientemente detallados para su asignación a escala de DDHH en el caso de algunos organismos, es necesario ser extremadamente cauteloso a la hora de interpretar los resultados a escala de demarcación, ya que estos pueden mostrar un considerable margen de error.

Tabla IX. 8.-Escala espacial de la información sobre gastos disponible actualmente

Agente	Escala administrativa				Escala de demarcación hidrográfica
	Municipal	Provincial	Autonómica	Nacional	
MINHAP	Subv 92-07				Núcleos de pobl., Años 92-97
MAGRAMA		LP 98-12 (cap. 6)			% Población Años 97-12
Antiguo MAPA (prog. modern regadíos)				PP 97-08; LP 04-08	% Regadío 97-08 (hojas 1T)
OOAA				LP 97-12 PP 2013	Años 97-12
SEIH		PIR 04-12		PP 99-12	Años 99-12
SEIASA		PIR 06-12		PP 02-12	% Regadío Prov. Años 06-12
CCAA			PP 05-12		% Población Años 05-12
EAS			Encuesta INE anual		€/hab * Población (demarcación)

Agente	Escala administrativa				Escala de demarcación hidrográfica
	Municipal	Provincial	Autonómica	Nacional	
Autoservicios, aguas subterráneas					Unidades hidrogeológicas asociadas a DDHH
Col. riego[6]				Encuesta 2007	Año 2007

Notas:

A – Agentes cuya actividad se centra en, o se puede asignar a, una demarcación en concreto;

LP – Liquidación de presupuestos;

PP – Previsión presupuestaria;

PIR – Previsión Inversiones Reales;

Subv - Subvenciones a las inversiones locales.

Tabla IX. 9.-Escala espacial de la información sobre ingresos disponible actualmente

Agente	Escala administrativa				Escala de Demarcación
	Municipal	Provincial	Autonómica	Nacional	
OOAA				LP 97-12	A 97-12
SEIH				PP 02-12	
SEIASA				PP 02-12	
CCAA			Gestores dependientes CCAA		
EAS			Encuesta INE		€/hab * Población
Col. riego					Encuesta 2007

Notas:

A – Agentes cuya actividad se centra en, o se puede asignar a, una demarcación concreta;

LP – Liquidación de presupuestos;

PP – Previsión presupuestaria.

3.8.2. Procedimiento seguido

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

[6] La encuesta se realiza a nivel de colectivo de riego cuya actividad se centra dentro de una demarcación hidrográfica intercomunitaria.

La distribución de las inversiones se realiza a partir de datos a escala provincial, (1998-2012) según el porcentaje de población provincial en cada demarcación sobre el total para el MAGRAMA (programas 452A, 452M y 456A), y de superficie de regadío para el anterior MAPA (programa 414A). El margen de error es grande y se amplifica al extrapolar los costes de inversión hasta 1984 para el cálculo del CAE agregado (el coste supone un 16% del total estimado).

b. Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (MINHAP)

Se han utilizado datos de subvención a las inversiones canalizadas a través de las diputaciones provinciales. La información está disponible a nivel municipal por lo que se asigna en función de la demarcación a la que pertenece el municipio. Los municipios que se encuentran en más de una demarcación se han depurado[7] para que solo pertenezcan a una demarcación, evitando así una doble contabilización de las inversiones. Otra parte (pequeña) de las inversiones solo está disponible a nivel provincial, por lo que el reparto se realiza según el porcentaje de población provincial que hay en cada demarcación.

c. Organismos Autónomos del MAGRAMA

Las Confederaciones Hidrográficas son organismos de cuenca por lo que su actividad se engloba dentro de una demarcación, con excepción de la Confederación Hidrográfica del Norte que recientemente se ha dividido en las Confederaciones del Cantábrico y del Miño-Sil, englobando la del Cantábrico las Demarcación del Cantábrico Occidental y parcialmente la del Cantábrico Oriental. No hay incertidumbre en la imputación de los costes e ingresos por demarcación.

d. Sociedades Estatales de Infraestructuras Hidráulicas (SEIH)

Las Sociedades Estatales de Infraestructuras Hidráulicas desarrollan sus actuaciones cada una en sus respectivas demarcaciones hidrográficas, a excepción de Acuamed y Acunor cuyas inversiones reales se distribuyen a partir de datos provinciales en función del porcentaje de población provincial que hay en cada demarcación. En la última etapa las Sociedades Estatales se han integrado en Acues por lo que al disponer de información a nivel de sociedad por lo que, en esta etapa, se aplica la misma distribución porcentual por demarcación que para las inversiones.

e. Sociedades Estatales de Infraestructuras Agrarias (SEIASA)

Se parte de datos de inversiones reales a escala provincial. La inversión de cada provincia se multiplica por el porcentaje de superficie regada (según hojas 1T) que presenta en cada demarcación, resultando una aproximación a las inversiones de las SEIASA por demarcación. Los datos de gastos corrientes están disponibles por sociedad, por lo que su reparto territorial por demarcación se ha realizado aplicando la distribución porcentual media del periodo analizado utilizado para las inversiones reales.

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

f. Comunidades Autónomas

Sólo se dispone de información a escala autonómica. Se puede distribuir los datos por demarcaciones según el porcentaje de población autonómica que hay en cada una de las demarcaciones. El margen de error puede ser importante según la demarcación. En el caso de la información de los organismos de cuenca intracomunitaria dependientes de las Comunidades Autónomas no necesitan de reparto.

g. Entidades de abastecimiento y saneamiento (EAS)

Se parte de los datos de facturación de las encuestas sobre el suministro y el saneamiento del agua a escala de Comunidad Autónoma del INE. Primero se obtiene los ingresos unitarios por habitante (€/hab) para cada Comunidad Autónoma y luego se asignan a las provincias acorde a la Comunidad Autónoma a la que pertenece. Finalmente se obtiene los ingresos de las EAS por provincia y se distribuye por demarcaciones hidrográficas según el porcentaje de población provincial que hay en cada una de las demarcaciones.

3.8.3. Territorialización de la población de la DH Cantábrico Occidental

En la siguiente tabla se recoge el número de municipios integrados en la DHC Occidental[8] por provincia, y el porcentaje de población en la DHC Occidental sobre el total provincial.

Tabla IX. 10.-Distribución de la población provincial en la DHC Occidental

Provincia	Población 2014	Nº municipios	% población respecto total
León	824	2	0,2%
Lugo	26.839	13	7,9%
Asturias	1.058.870	78	100,0%
Cantabria	568.880	94	96,8%
Bizkaia	3.761	3	0,3%
TOTAL	1.659.174	190	-

Según los datos de la tabla anterior, Asturias y Cantabria con un 100% y un 97% del total de su población respectivamente, son las provincias con un mayor peso poblacional. Por el contrario, León con tan sólo 2 municipios (0,2% de su población total provincial) y Bizkaia con 3 municipios (0,3% de su población total provincial), son las provincias con una menor porcentaje de población.

[8] Se considera que si el núcleo de población principal del municipio está dentro de la Demarcación, el municipio en su totalidad también lo está.

3.9. Volúmenes de agua servida y consumida

El primer paso para el análisis es la determinación por usos de los volúmenes servidos, consumidos y recogidos por las redes de saneamiento. Es necesario, asimismo, establecer el origen de los recursos utilizados, distinguiendo entre aguas superficiales y subterráneas captadas en alta y la reutilización, así como cuáles están conectados y cuales son autoservicios. Los resultados figuran en la siguiente tabla.

Tabla IX. 11.-Volúmenes servidos y consumidos por uso y origen del agua

Servicios del agua		Uso del agua	Volumen de agua (hm^3)	
			Agua servida	Agua consumida
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	Servicios de agua superficial en alta	Urbano	116,0	23,2
		Agricultura/ganadería	8,0	1,6
		Industria/energía	65,0	13,0
	Servicios de agua subterránea en alta	Urbano	54,4	10,9
		Agricultura/ganadería	4,0	0,8
		Industria/energía	2,0	0,4
	Distribución de agua para riego en baja	Agricultura	-	-
	Abastecimiento Urbano	Hogares	145,0	29,0
		Agricultura/ganadería	10,0	2,0
		Industria/energía	54,0	10,8
	Autoservicios	Doméstico	15,1	3,0
		Agricultura/ganadería	56,0	11,2
		Industria/energía	124,8	25,0
	Reutilización	Urbano (riego de jardines)	2,7	0,5
		Agricultura/ganadería	-	-
		Industria (golf)/energía	-	-
	Desalación	Abastecimiento urbano	-	-
		Agricultura/ganadería	-	-
		Industria/energía	-	-
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	Recogida y depuración fuera de redes públicas	Hogares	12,1	-
		Agricultura/ganadería/acuicultura	11,9	-
		Industria/energía	99,8	-
	Recogida y	Abastecimiento urbano	116,0	-

Servicios del agua		Uso del agua	Volumen de agua (hm^3)	
			Agua servida	Agua consumida
	depuración en redes públicas	Industria/energía	43,2	-

Los datos globales de demanda urbana conectada provenientes de los análisis de las demandas del Plan vigente han sido desagregados en los distintos usos en función del origen del agua.

Para el cálculo del agua servida en los autoservicios domésticos se ha calculado la población diseminada y en núcleos de menos de cincuenta habitantes de la Demarcación a partir de los datos de población del INE de 2011. A esta población se le ha asignado una dotación media de 300 l/hab/día. En cuanto al volumen de autoservicio en regadío y ganadería se han mantenido los del Plan vigente a falta de nuevos datos. Los volúmenes de autoservicios industriales (UDIs), se han actualizado a partir de la información extraída de los trabajos de seguimiento del Plan Hidrológico vigente. Estos nuevos datos se presentarán en el apartado de demandas del Plan 2015-2021.

El agua consumida, “aquella que no retorna al sistema hídrico”, se ha estimado con carácter general en un 20% del agua servida, considerándose que retorna el 80% siendo recogido por las redes de saneamiento. En el caso del consumo en alta, se han considerado como consumo las pérdidas en el sistema de transporte desde la captación a los depósitos de cabecera de los sistemas de distribución que se valoran en la Demarcación según el Plan vigente en el 20%.

Los volúmenes vertidos corresponden al 80% del volumen servido en baja.

4. COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

4.1. COSTES FINANCIEROS DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

4.1.1. Metodología de cálculo

En este apartado se presenta el análisis y resultados de los presupuestos de inversiones de los organismos públicos que intervienen en la prestación de los servicios de agua en la Demarcación.

A continuación se muestra los distintos tipologías de costes financieros presentes en la Demarcación.

Tabla IX. 12.-Costes financieros incluidos en la Recuperación de Costes

Servicio del agua (definición artículo 2.38 DMA)	Detalle del servicio	Tipo de Costes financieros
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	Servicios en alta (extracción, embalse, almacenamiento y suministro a través de servicios públicos para todos los usos)	Costes de inversión Costes de mantenimiento y explotación[9]
	Extracción y suministro de agua subterránea (no autoservicios)	
	Distribución de agua para riego	
	Ciclo urbano (tratamiento y distribución de agua potable)	
	Autoservicios	
	Reutilización	
	Desalación	
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	Recogida y depuración fuera de redes públicas	
	Recogida y depuración en redes públicas	

4.1.1.1. Fuentes de información

Para estimar los costes de los servicios del agua se puede utilizar varias fuentes de información existentes según el agente que presta el servicio o el agente financiador:

[9] Cuando no se dispongan de datos reales de costes de explotación y mantenimiento, se pueden obtener calcular como un porcentaje de la inversión según datos de la guía de medidas del CEDEX.

presupuestos de gastos corrientes y de capital, balanzas de pagos, encuestas y estudios específicos.

Tabla IX. 13.-Fuentes de información de los costes financieros por agente

AGENTE DEL AGUA	FUENTE DE INFORMACIÓN
MAGRAMA	*Fuente*: Liquidaciones y previsiones presupuestarias de los Presupuestos Generales del Estado, varios años. *Datos*: Gastos de capital (cap. 6 y 7) en los programas 452A, 452M, 456A, 414A *Periodo*: 1998-2012 (obligaciones reconocidas), 2013-14 (previsión) a nivel nacional y provincial. *Escala*: Nacional, provincial Acceso a los datos: intranet MAGRAMA
Ministerio de Hacienda y de Administraciones Públicas (MINHAP)	*Fuente*: Información facilitada por el MINHAP *Datos*: Parte subvencionada del MINHAP de las inversiones (cap. 7) - Financiación a Infraestructuras locales de Abastecimiento y Saneamiento a través de las Diputaciones Provinciales *Periodo*: 2002-2007 *Escala*: Municipal, provincial, autonómica, nacional *Acceso a los datos*: solicitar al MINHAP
Organismos Autónomos Confederación Hidrográfica del Cantábrico Occidental	*Fuente*: Previsión y ejecución presupuestaria del MAGRAMA *Datos*: Obligaciones reconocidas, cap. 1-4 de gastos corrientes y cap. 6 y 7 de gastos de capital *Periodo*: 1997-2014 (obligaciones reconocidas), 2013-14 (previsión) *Escala*: Demarcación hidrográfica intercomunitaria Acceso a los datos: intranet MAGRAMA
Sociedades Estatales: SEIH y SEIASA	*Fuente*: Cuadros de aplicación de fondos de los presupuestos de capital y Cuentas de pérdidas y ganancias de las Sociedades Estatales *Datos*: Inversiones reales[10] y Gastos corrientes (apartados 4, 6, 7 y 13 de las cuentas de pérdidas y ganancias) *Periodo*: SEIH: 1999-2012, SEIASA: 2002-2012 *Escala*: Nacional, provincial (SEIH: 2004-12, SEIASA: 2006-12) Acceso a los datos: intranet MAGRAMA

[10] Inmovilizado material

AGENTE DEL AGUA	FUENTE DE INFORMACIÓN
Comunidades Autónomas	*Fuente*: Previsiones presupuestarias de las Comunidades Autónomas, varios años. *Datos*: Capítulos 6 y 7 (inversiones y transferencias de capital) *Periodo*: 2005-2008 (2005 y 2006 incompletos, no están para todas las CCAA) *Escala*: Comunidad Autónoma *Acceso a los datos*: webs de las Comunidades Autónomas
Entidades de abastecimiento y saneamiento (EAS)	*Fuente*: AEAS, Suministro de agua potable y saneamiento de España (2004 y 2006). IX y X Encuesta Nacional *Datos*: Estimación de la facturación de las entidades *Periodo*: 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012 (pronto disponible) *Escala*: Nacional
	Fuente: Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua (INE) *Datos*: Costes unitarios de abastecimiento y saneamiento, volúmenes de agua suministrada y tratada, importes facturados y costes de inversión del suministro y el saneamiento del agua. *Periodo*: 2000-2011 *Escala*: Autonómico y Nacional
Colectivos de riego (derramas)	*Fuente*: Tragsatec (2008). Estudio de los costes asociados al uso del agua de riego, cánones, tarifas y derramas pagados por los regantes (encuesta) *Datos*: Ingresos medios unitarios y superficies de regadío Periodo: 2007 *Escala*: Demarcaciones hidrográficas intercomunitarias
Autoservicio (abastecimiento y riego con aguas subterráneas)	*Fuente*: MIMAM (2003). Valoración del coste de uso de las aguas subterráneas en España. *Datos*: bombeos y costes de bombeo (€/m^3) para abastecimiento y riego *Periodo*: 2001 (año de referencia) *Escala*: Cuencas hidrológicas y unidades hidrogeológicas

El procedimiento seguido para la recopilación de información para la estimación del coste por la prestación de los servicios de agua según organismo ha sido el siguiente:

a. Administración General del Estado y Organismos Autónomos

Para el **MAGRAMA** se utilizan los presupuestos de gastos de los programas 452A, 452M, 456A y 414A relativos a los servicios del agua.

- Se considera que no tienen costes de explotación por la prestación de los servicios del agua, por lo que no se incluyen los gastos corrientes (cap. 1-4).
- El coste de capital se obtiene a partir de la serie histórica de gastos de capital sobre los que se calcula el CAE agregado de al menos los últimos 25 años (1987-2012).

- En el análisis a nivel nacional y por demarcación no hay que incluir las transferencias de capital (cap. 7) para evitar una doble contabilización de las mismas[11]. Solo se consideran las inversiones reales (cap. 6).
- En el análisis por organismo se pueden considerar tanto las inversiones reales (cap. 6) como las transferencias de capital (cap. 7).

Para el **Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas** (MINHAP) se considera la parte de la inversión en Infraestructuras de abastecimiento y saneamiento[12] financiadas por el MINHAP a través de las diputaciones Provinciales.

- Se considera que no tiene costes de explotación por la prestación de los servicios del agua ya que no explota ni mantiene las infraestructuras.
- El coste de capital se estima a partir de las transferencias de capital, subvenciones a las inversiones, calculando el CAE agregado para un periodo de al menos 25 años.

Para los **Organismos Autónomos** (Confederación Hidrográficas del Cantábrico) se dispone de datos de ejecución presupuestaria (obligaciones reconocidas).

- Para los costes de explotación y mantenimiento de los servicios se utilizan los presupuestos de gastos corrientes (capítulos 1 a 4).
- Para los costes anualizados del capital se aplica el CAE agregado de los gastos de capital de al menos los últimos 25 años.
  - En el análisis a nivel nacional y por demarcación no se consideran las transferencias de capital (cap. 7) para evitar una doble contabilización. Solo se consideran las inversiones reales (cap. 6).
  - En el análisis por organismo se consideran tanto las inversiones reales (cap. 6) como las transferencias de capital (cap. 7).

Puesto que no se dispone de series tan largas de gastos de capital, se puede estimar los valores de los años anteriores a partir de las tasas de variación anual registradas en el periodo en el que se dispone de datos (ver apartado

b. Sociedades Estatales de Infraestructuras Hidráulicas (SEIH) y de Infraestructuras Agrarias (SEIASA)

Se utiliza la información contable de las Sociedades Estatales.

- Se consideran como gastos de explotación los apartados 4, 6, 7 y 13 de sus cuentas de pérdidas y ganancias[13].

[11] No se incluye el capítulo 7 de transferencias de capital para evitar una doble contabilización con los gastos de capital de otros agentes (Sociedades Estatales, Comunidades Autonómicas y Administración local), que suelen ser los perceptores de estas transferencias, contenidas en sus presupuestos de ingresos, para materializarlas en inversiones (capítulo 6 de sus presupuestos de gastos).
[12] Inversiones que se enmarcan dentro de los programas de cooperación local y de dotación de infraestructuras y servicios básicos a las corporaciones locales.
[13] Apartado 4: aprovisionamientos (consumo de mercaderías, consumo de materias primas y otras materias consumibles, trabajos realizados por otras empresas, deterioro de mercaderías, materias primas y otros aprovisionamientos); Apartado 6: Gastos de personal (sueldos, salarios y asimilados; cargas sociales; provisiones); Apartado 7: Otros gastos de explotación (servicios exteriores; tributos; pérdidas,

- Los costes de capital se anualizan calculando el CAE de las inversiones reales para los años de los que se dispone de datos. No se incluyen las transferencias de capital para evitar una doble cuenta con los gastos de capital de otros agentes considerados.

c. Comunidades Autónomas y entes dependientes

A falta de otra información más detallada se puede utilizas los informes de los presupuestos de las Comunidades Autónomas.

- Los gastos de explotación y mantenimiento de los servicios del agua se incluyen en los presupuestos de gastos corrientes de los agentes públicos autonómicos que prestan servicios del agua (MARE, CADASA, etc.).
- Para determinar los gastos de capital hay que ver los capítulos 6 y 7 de los programas relacionados con los servicios del agua, y se ha calculado el CAE agregado de los últimos cuatro años, sin extrapolar los datos de los años anteriores.

d. Entidades de abastecimiento y saneamiento

Para estimar el coste por la prestación de los servicios del agua urbana que estas entidades tienen se puede utilizar las encuestas sobre el suministro y el saneamiento del agua del INE

Se considera la facturación a escala de C. Autónoma y se presupone que todos sus costes se recuperan vía ingresos, de manera que el coste por los servicios del agua se iguala a la facturación[14].

- En el *análisis a nivel nacional y por demarcación* para evitar la doble contabilización hay que quitar de la facturación estimada de las EAS la parte correspondiente a los ingresos por 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 y la Tarifa de utilización del agua**.**
- En el *análisis por organismo* no es necesario realizar ninguna corrección.

e. Colectivos de riego

En la DHC Occidental el servicio del agua para regadío tiene poca importancia, tanto por la superficie regada, como por el agua utilizada y la gestión individualizada o privada de los mismos. Los regadíos existentes corresponden mayoritariamente a particulares (riego de huertas familiares y regadíos de praderas para forraje, principalmente) que disponen de la respectiva concesión, o aprovechan los servicios de abastecimiento de agua urbanos.

---

deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales; otros gastos de gestión corriente); Apartado 13: Gastos financieros (por deudas con empresas del grupo y asociadas; por deudas con terceros; por actualización de provisiones)

[14] Las entidades de abastecimiento y saneamiento pueden tener otros ingresos, aparte de la facturación por los servicios, como por ejemplo las transferencias de capital que reciben. Sin embargo, se considera que en el cómputo total de los costes este efecto está considerado al incluir las transferencias de capital (capítulo 7) en el apartado de las Comunidades Autónomas.

f. Autoservicios

Aunque no son propiamente agentes, puesto que el prestatario y el beneficiario son el mismo, se han contabilizado sus costes e ingresos considerando una recuperación plena de los costes. En la Demarcación son especialmente importantes en este apartado los autoservicios de la industria dado el gran volumen de agua empleado por las instalaciones industriales que se abastecen con tomas propias.

4.1.2. Metodología de la estimación de costes de inversión

Los costes de inversión abarcan un alto número de años que se ven reflejados durante toda la vida útil de la inversión. Por ello existe una falta de disponibilidad de datos reales homogéneos históricos sobre el total de costes de inversión, por este motivo en el Plan vigente se procedió a la valoración teórica de la estimación de la inversión del servicio urbano, según tipo de infraestructura y por vivienda. Aunque se recopilo toda la información disponible de los distintos organismo públicos señalados en la tabla nº 11 para el periodo 1990-2007. Esos valores se han mantenido en la elaboración del Plan Hidrológico 2015-2011 y se han completado con los costes de inversión anuales provenientes de los distintos organismos públicos de la tabla nº 11 para los años 2008-2011.

Debido al carácter plurianual de los costes de inversión, no pueden operarse directamente con los costes, sino que primero deben anualizarse mediante el cálculo del coste anual equivalente (CAE), expuesto en el punto 3.7 del presente anejo.

Abastecimiento urbano

En el caso del abastecimiento urbano, a partir del dato agregado de los costes de inversión (CAE) imputables presente en el Plan vigente, 93,19 M€, se suma la inversión de los años 2008-2011 de 1,24 M€ (94,4 M€), repartido entre hogares (69,4%), regadío en red (4,8%) e industria en red (25,8%), según reparto de los volúmenes servidos en abastecimiento urbano.

Esto da un valor medio de CAE de inversión para abastecimiento urbano de 0,452 €/m^3.

Servicios de agua en alta

Los costes de inversión de servido en alta se estiman en un precio de 0,12 €/m^3 aproximadamente del 30% de los costes unitarios por m^3 de inversión en baja para abastecimiento. Estos costes unitarios se estiman a partir de datos de los grandes gestores en alta del cantábrico.

Recogida y depuración en redes públicas

En el caso de la recogida y depuración en redes públicas, el proceso ha sido similar al del abastecimiento, se ha acumulado al dato agregado de los costes de inversión (CAE) del Plan vigente (CAE de la inversión de Cantabria y Asturias desde 1997 a 2007, 49,9 M€) más la inversión de los años 2008-2011 (1,65 M€) con un resultado de 51,1 M€, repartido en doméstico e industrial (79% y 21% respectivamente) según reparto del volumen depurado, lo que arroja un precio unitario de 0,35 €/m^3 para urbano y 0,25 €/m^3 para industrial.

Autoabastecimientos

Los CAE de la inversión de los autoservicios, tanto en abastecimiento como en saneamiento domestico y agrícola se calcula a partir de la población difusa presente en la Demarcación, agrupándola en viviendas de 3 individuos y estimando unos costes de inversión para un sistema de abastecimiento y saneamiento medio a precios de mercado de 2012. Además se ha tenido en cuenta el valor de inversión y mantenimiento de sistema de bombeo para estos autoabastecimientos, a partir de los datos proporcionados del coste de aguas subterráneas llevadas a cabo por la UPV. A continuación se exponen estos valores:

Tabla IX. 14.-Valores unitarios de inversión por vivienda para autoabastecimientos

Concepto	Coste unitario inversión
	€/vivienda
Acometida y suministro	300
Red saneamiento	600
Depuración	1.200
Bombeo DHCOcc	15
Acometida y suministro	300

Los valores resultantes han sido anualizados según el CAE. Con un coste unitario medio aproximado de 0,05 €/m^3 en abastecimiento doméstico y 0,30 €/m^3 en saneamiento doméstico.

Para los costes de inversión de abastecimiento para regadío y ganadería y depuración ganadera autoabastecida se han considerado 0,06 y 0,12 €/m^3 respectivamente.

Para los costes de inversión de abastecimiento y depuración industrial autoabastecida se han considerado 0,07 y 0,17 €/m^3 respectivamente.

4.1.3. Metodología de la estimación de costes de mantenimiento y explotación.

Los costes de explotación engloban todos los costes directos e indirectos relacionados con la gestión, operación y mantenimiento de los servicios del agua.

En el presente caso al igual que en el Plan vigente según información bibliográfica consultada y encuestas ad-hoc y datos de gestores recopilados durante el Plan vigente, los costes de explotación medios se pueden obtener como un porcentaje de la inversión. Que de manera media están entre el 40%-60% del coste total del servicio. Siendo en el caso de autoabastecimiento donde los costes de explotación alcanzan mayores valores que los de inversión.

4.2. COSTES NO FINANCIEROS

4.2.1. Costes ambientales

Los costes ambientales se valoran como el coste económico de las actuaciones necesarias para minimizar el coste ambiental asociado exclusivamente a la prestación de los servicios del agua tal como están definidos en el art. 2.38 de la DMA[15]. Los costes ambientales se conciben así como una "tasa de penalización por contaminar" ligado a la prestación de los servicios del agua.

Esta aproximación pragmática acota aún más la definición de costes ambientales dada por la IPH, la cual engloba todas las medidas establecidas en el programa de medidas para alcanzar los objetivos ambientales de las masas de agua[16].

El proceso para la estimación de los costes ambientales es el siguiente:

1. Identificación de las actuaciones del Programa de Medidas del Plan de Cuenca destinadas a la corrección ambiental de un deterioro originado por la prestación de los servicios del agua. Solo se consideran aquellas medidas de prestación de los servicios que se ajustan a la definición estricta del artículo 2.38.
2. Estimación de los costes anuales equivalentes (CAE) de las medidas identificadas en el Programa de Medidas que resten por ejecutarse en el año para el que se realice el análisis.
3. Añadir los costes de mantenimiento y explotación de las medidas (destinadas a la corrección ambiental de un deterioro originado por un servicio) ya en ejecución. Estos costes ya internalizados deberán descontarse de los financieros a los efectos de la tabla resumen de Recuperación de Costes.
4. Asignación de los costes no financieros a los diferentes usos/servicios del agua acorde al principio de recuperación de costes.

Para el periodo 2016-2027 se ha determinado un CAE de 53 M€ que se reparte de la siguiente forma

Tabla IX. 15.-CAE de los costes ambientales para el periodo 2016-2027

SERVICIO	USO	CAE (M€)	Grupo de medidas
Suministro en alta	Varios	7,5	Restauración ambiental
Abastecimiento red	Urbano	3,5	Restauración ambiental
Abastecimiento red	Reutilización	0,82	Restauración ambiental

[15] «Servicios relacionados con el agua»: todos los servicios en beneficio de los hogares, las instituciones públicas o cualquier actividad económica, consistentes en: a) la extracción, el embalse, el depósito, el tratamiento y la distribución de aguas superficiales o subterráneas; b) la recogida y depuración de aguas residuales, que vierten posteriormente en las aguas superficiales.

[16] En teoría, el programa de medidas debe de incluir todas las actuaciones necesarias para alcanzar el buen estado de las masas de agua, es decir, los objetivos de calidad fijados para cada masa de agua. Estas pueden sufrir modificaciones en los sucesivos ciclos de planificación del plan.

Saneamiento y depuración en red	Urbano	41,0	Minimización de la contaminación puntual
Saneamiento fuera de red	Industrial/Urbano	0,0	Conocimiento y gobernanza
Total		52,82	

4.2.2. Costes del recurso

Para aproximar la evaluación del coste del recurso, se puede entender como un coste de oportunidad, del incremento que un consumidor estaría dispuesto a pagar por disponer de una cantidad adicional de agua. En el caso de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental esto puede aproximarse a los precios con que se establece el mercado cuando se realizan transferencias de agua entre DDHH, en cuyo caso se debe incorporar el precio del trasvase como coste del recurso.

Evidentemente, en situaciones de escasez o de disponibilidad variable, su precio variará, pero a efectos generales de planificación podemos imaginar un escenario de suministro constante con unas reglas de mercado fijas.

En el caso la Demarcación existe un trasvase, denominado Bitrasvase Ebro-Besaya de 1982, desde la Demarcación del Ebro, que abastece a la zona industrial de Torrelavega (sistema de explotación Saja). Este trasvase reversible está en explotación desde el año 1982. Consta de un bombeo que toma agua del embalse del Ebro, pasa por el túnel Virgen de las Nieves, atravesando la divisoria de la cuenca, y llega al azud de Aguayo. El canal de trasvase Aguayo-Alsa lleva el recurso hasta al embalse de Alsa y de aquí al río Besaya.

Todos los usuarios que aprovechan los recursos captados por la obra de regulación de la cuenca alta del Besaya, deben satisfacer un canon de regulación a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, destinado a compensar la aportación financiera realizada en las obras ejecutadas, y atender los gastos que genere la explotación de dicha obra.

En el Plan vigente se detallan los costes e ingresos de este trasvase, los cuales se han recogido en el presente Plan 2015-2021 agrupados por usos.

Tabla IX. 16.-Costes del recurso de la DHC Occidental correspondientes al bitrasvase del Ebro

Servicios del agua	Uso del agua	Costes M€
Servicio de agua superficial en alta	Urbano	0,04
	Agricultura/ganadería	0,0006
	Industria/energía	0,257
Total		0,298

5. INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

5.1. METODOLOGÍA DE LA ESTIMACIÓN DE INGRESOS

5.1.1. Instrumentos legales de recuperación de costes

En la figura nº 2 del punto 3,5 se muestran los principales instrumentos de recuperación de costes por la prestación de los servicios del agua aplicados por diferentes entidades del agua, En dicha figura se incluyen aquellos que tienen que ver con la utilización del dominio público hidráulico (DPH).

En el cómputo de los ingresos por la prestación de los servicios del agua hay que considerar que:

- En el análisis para el conjunto de los organismos que intervienen en la prestación de los servicios, tanto en el análisis a nivel nacional como por demarcación, hay que corregir los *efectos de la doble contabilización de ingresos*, Así, por ejemplo, el canon de regulación y la tarifa de utilización del agua que los organismos de cuenca facturan a las entidades de abastecimiento por los servicios en alta se reflejan en la factura municipal del agua, por lo que en el cómputo de los ingresos totales se deben hacer los ajustes correspondientes.
- En el análisis para cada organismo en particular se consideran todos los ingresos que obtienen, sin necesidad de realizar un ajuste para evitar la doble contabilización de los mismos.

Igual que los costes estaban referidos a los servicios, a efectos del análisis del índice de recuperación, los ingresos solo deberán ser los correspondientes a los servicios definidos anteriormente, En este sentido, ciertos ingresos asociados al agua como son los derivados del régimen sancionador (ej: restauración de daños al DPH), el canon de control de vertidos o el canon de utilización de los bienes del Dominio Público Hidráulico están vinculado más a la administración general del agua y por tanto no deberían tenerse en cuenta en la estimación del índice de recuperación de costes. Existen diversos instrumentos para la recuperación de costes por la prestación de los servicios de agua, La siguiente tabla presenta los instrumentos más relevantes.

Tabla IX. 17.-Instrumentos legales para la recuperación de costes de los distintos servicios del agua y rango (o media) de precios del servicio

Servicios del agua		Instrumentos legales para la RC
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y	Abastecimiento de agua superficial en alta (1)	Canon de regulación Tarifa de utilización del agua Canon de saltos a pie de Presa

Servicios del agua		Instrumentos legales para la RC
distribución de agua superficial y subterránea	Abastecimiento de agua subterránea en alta (no autoservicio) (2)	Canon de regulación Tarifa de utilización del agua
	Distribución de agua para riego en baja	Tarifas/derramas/cuotas de los colectivos de riego
	Abastecimiento urbano (3) en baja	Tarifas de abastecimiento y saneamiento, tasa de alcantarillado, canon de saneamiento, canon del agua, etc.,
	Autoservicios	Los costes son asumidos por los propios usuarios del agua
	Reutilización	Incluidas dentro de las tarifas urbanas del agua
	Desalación	Incluidas dentro de las tarifas urbanas del agua
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	Recogida y depuración fuera de redes públicas	
	Recogida y depuración en redes públicas	Tarifas de saneamiento, tasa de alcantarillado, canon de saneamiento, canon del agua, etc.,

(1) extracción, embalse, almacenamiento y suministro a través de servicios públicos para todos los usos

(2) Extracción y suministro de agua

(3) Tratamiento (ETAP) y distribución de agua potable a los usuarios urbanos

5.1.2. Fuentes de información

En la siguiente tabla se resumen las fuentes de información, más importantes presentes en la Demarcación, de los ingresos de las instituciones que prestan los servicios del agua. Las fuentes son esencialmente balances de gastos e ingresos de las instituciones así como encuestas sobre tarifas del agua. Siempre que sea posible se deben utilizar datos de ingresos proporcionados directamente por las entidades pero esto no siempre es posible, especialmente en los servicios urbanos de abastecimiento y saneamiento en baja.

Tabla IX. 18.-Fuentes de información de los ingresos por agente

AGENTE	FUENTE DE INFORMACIÓN
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MAGRAMA)	No obtienen ingresos directos por la prestación de los servicios de agua; los costes de capital no se repercuten directamente a los usuarios de los servicios del agua sino vía impuestos generales
MINHAP	

AGENTE	FUENTE DE INFORMACIÓN
Organismos Autónomos Confederaciones Hidrográfica del Cantábrico	*Fuente*: Previsión y ejecución presupuestaria del MAGRAMA *Datos*: Derechos reconocidos y previsiones de ingresos, capítulo 3 y apartado 57 del capítulo 5 de los presupuestos de ingresos *Periodo*: 1998-2013 (derechos reconocidos), 2014 (previsiones) *Escala*: Demarcación hidrográfica intercomunitaria
	Fuente: elaboración de los cánones y tarifas de los servicios a los usuarios de aprovisionamiento de agua en alta de las Confederaciones *Datos*: Ingresos por Canon de regulación, Tarifa de Utilización del Agua, canon de control de vertido… *Escala*: Demarcación hidrográfica intercomunitaria
Sociedades Estatales: SEIH y SEIASA	*Fuente*: Cuentas de pérdidas y ganancias de las Sociedades estatales (previsiones) *Datos*: ingresos por operaciones de ventas de servicios (apartados 1 y 5 de las cuentas de pérdidas y ganancias) *Periodo*: SEIH: 2002-08, SEIASA: 2002-08, según sociedad *Escala*: Según ámbito de actuación de cada sociedad
Comunidades Autónomas	*Fuente*: Presupuestos de los entes dependientes que prestan servicios del agua *Datos*: Ingresos por canon del agua o saneamiento (cap., 3) *Periodo*: varios años *Escala*: Comunidad Autónoma o demarcación hidrográfica
Entidades de abastecimiento y saneamiento	*Fuente*: AEAS, Suministro de agua potable y saneamiento de España, IX y X Encuesta Nacional *Datos*: Estimación de la facturación de las entidades *Periodo*: 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012? *Escala*: Nacional
	Fuente: Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua (INE) *Datos:* Costes unitarios de abastecimiento y saneamiento, volúmenes de agua suministrada y tratada, importes facturados y costes de inversión del suministro y el saneamiento del agua, Periodo: 2000-2011 *Escala:* Autonómico y Nacional

El análisis de los ingresos, recaudado por los instrumentos de recuperación de costes por los diferentes agentes que prestan los servicios del agua, puede realizarse de la siguiente manera si se parte de las fuentes de datos caracterizados en la tabla anterior.

a. La **Administración General del Estado** (MAGRAMA y MAP) no obtiene ingresos por la prestación de los servicios del agua en cuya financiación interviene a través de los programas 452A, 452M, 456A y 414A del MAGRAMA y los programas de cooperación local del MAP, Son inversiones no imputables a los usuarios del agua.
b. **Organismos Autónomos** La Confederación Hidrográfica del Cantábrico repercuten sus costes por medio del Canon de Regulación y la Tarifa de Utilización

del Agua (incluidos en el apartado 57 del capítulo 5 de ingresos patrimoniales de los presupuestos), el Canon de control de vertidos (incluido en capítulo 3 de sus presupuestos de ingresos), y el Canon de utilización de los bienes del Dominio Público Hidráulico (también incluido en capítulo 3).

c. **Sociedades Estatales** (SEIH y SEIASA), Obtienen ingresos por la venta de servicios que representa la parte de los gastos que se recupera (apartados Importe neto de la Cifra de Negocio y Otros Ingresos de la Explotación de los Presupuestos de explotación).
d. **Entidades de abastecimiento y saneamiento** (EAS), La encuesta sobre el suministro y el saneamiento del agua del INE ofrece una estimación de la facturación a escala autonómica de las entidades de abastecimiento y saneamiento por la prestación de los servicios del agua (desglosado por abastecimiento y saneamiento urbano).

5.1.3. Metodología de la estimación de los ingresos

Servicios en alta

El cálculo de los ingresos correspondientes a los servicios en alta se ha basado fundamentalmente, en cuanto a los recursos de origen superficial, en las tarifas en alta cobradas por los grandes gestores, en particular el CADASA (Consorcio de Aguas de Asturias) a partir de los datos de fiscalización actualizados, mientras que en lo relativo a los recursos de origen subterráneo el cálculo se ha basado en la actualización de los datos del estudio “Valoración del coste de uso de las aguas subterráneas en España (MIMAM 2003).

Los precios unitarios medios por metro cubico actualizados de ambas fuentes fueron muy similares, 0,294 €/m^3 superficiales y 0,254 €/m^3 subterráneas. Si tenemos en consideración que en la Demarcación en gran medida el servicio en alta de superficiales y subterráneas se lleva a cabo por el mismo gestor, los precios unitario se igualaron y se ajustaron a 0,30 €/m^3 para urbano y agropecuario y 0,35 €/m^3 para industria.

Abastecimiento urbano

Estos precios se descuentan de los precios totales de los servicios de suministro urbano para obtener la parte de los ingresos correspondiente a los servicios en baja.

Los ingresos se han estimado a partir del estudio de dos fuentes de información, una la del INE de la *“Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua 2011 (Importe facturado por el agua suministrada)* y otra la de la encuesta de Tarifas 2012 que llevan a cabo la AEAS (Asociación Española de Abastecimiento de Agua y Saneamiento) y la AGA (Asociación Española de Empresas Gestoras de Servicios de Agua a Poblaciones), estas dos fuentes arrojaron unos valores prácticamente idénticos de 0,66 €/m^3 y 0,67 €/m^3 respectivamente. Estos valores se ajustaron a hogares, agropecuario e industrial.

Saneamiento y depuración urbano

Los precios de referencia utilizados son los del Informe de Tarifas 2012 de la AEAS y la AGA, a nivel de Comunidad Autónoma, mediando los datos de Asturias y Cantabria como comunidades con mayor peso en la Demarcación. A continuación se muestra los costes unitarios del ciclo integral del agua para los servicios conectados.

Tabla IX. 19.-Ingreso unitario total de los servicios conectados (€/m^3)

	Abastecimiento		Saneamiento		Ciclo integral	
	Doméstico	Industrial	Doméstico	Industrial	Doméstico	Industrial
Costes unitarios (€/m^3)	0,58	0,80	0,57	0,73	1,15	1,53

Autoservicios

Con respecto a los autoservicios se han considerado los ingresos que repercuten el servicio iguales los costes por lo que la recuperación de los costes es plena.

6. RECUPERACIÓN DE COSTES

6.1. ÍNDICES DE RECUPERACIÓN DE COSTES

El Índice de Recuperación de Costes obtenido del cociente entre los ingresos obtenidos por la prestación de los servicios y los costes financieros asciende a un 85% para el conjunto de los servicios desarrollados en la Demarcación.

Los servicios de suministro en red tienen unos Índices de Recuperación de costes financieros muy similares a los servicios de saneamiento y depuración en redes públicas aunque estos son algo mayores el 83% frente al 79 %, El suministro en alta alcanzan un mayor índice, el 86 %.

Tabla IX. 20.-Índice de recuperación de los costes financieros (inversión más costes de explotación y mantenimiento)

Servicios del agua		Índice de recuperación de costes			
		Urbano	Agrario	Industrial	Total
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	Servicios de agua superficial en alta (1)	81%	81%	95%	86%
	Extracción y suministro de agua subterránea (no autoservicios)	81%	81%	95%	82%
	Distribución de agua para riego	-	-	-	-
	Ciclo urbano (tratamiento y distribución de agua potable)	73%	77%	94%	79%
	Autoservicios	100%	100%	100%	100%
	Reutilización	0%	-	-	0%
	Desalación	-	-	-	-
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	Recogida y depuración fuera de redes públicas	100%	100%	100%	100%
	Recogida y depuración en redes públicas	81%	-	87%	83%
		81%	97%	95%	85%

Por su parte, el uso urbano presenta un menor nivel de recuperación de costes financieros, 73%, mientras que el industrial alcanza en su conjunto un 77%, Estos porcentajes se reducen al 68% y 70% respectivamente si tenemos en cuenta los costes ambientales.

Tabla IX. 21.-Índice de Recuperación de Costes por usos del agua

	Costes (M€)				Ingresos por tarifas (M€)	Índice de RC (%)	Índice de RC (%)
	Financiero	Ambiental	del Recurso	Total			
	A	B	C	D = A + B	E	F = E/D	G = E/A
Urbano	326,32	51,68	0,04	378,00	262,98	70%	81%

	Costes (M€)				Ingresos por tarifas (M€)	Índice de RC (%)	Índice de RC (%)
	Financiero	Ambiental	del Recurso	Total			
	A	B	C	D = A + B	E	F = E/D	G = E/A
Industrial	124,04	0,93	0,26	124,97	117,80	94%	95%
Agrario	17,18	0,20	0,0006	17,38	16,34	94%	95%
Total	467,54	52,82	0,30	520,36	397,12	76%	85%

En la siguiente tabla se muestran los datos desagregados de costes e ingresos por los distintos usos de agua de los correspondientes servicios.

Tabla IX. 22.-Tabla resumen de la recuperación de costes de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

Servicios del agua		Uso del agua	Volumen de agua (hm^3)		Costes financieros (M€)			Costes no financieros (M€)		Costes Totales (M€)	Ingresos por tarifas y cánones del agua (M€)	Índice de Recuperación de costes totales (%)	Índice de Recuperación de costes financieros (%)
			Agua servida	Agua consumida	Operación y Mantenimiento	Inversión CAE*	Coste financiero Total	Coste ambiental CAE	Coste del recurso				
			A	B	C	D	E = C + D	F	G	H = E + F	I	J= I/H*100	K = I/E*100
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	Servicios de agua superficial en alta	Urbano	116,0	23,2	29,00	13,92	42,92	7,0	0,04	49,92	34,80	70%	81%
		Agricultura/ganadería	8,0	1,6	2,00	0,96	2,96	0,0	0,001	2,96	2,40	81%	81%
		Industria/energía	65,0	13,0	16,25	7,80	24,05	0,5	0,3	24,50	22,75	93%	95%
	Servicios de agua subterránea en alta	Urbano	54,4	10,9	13,60	6,53	20,13	0,0	-	20,13	16,32	81%	81%
		Agricultura/ganadería	4,0	0,8	1,00	0,48	1,48	0,0	-	1,48	1,20	81%	81%
		Industria/energía	2,0	0,4	0,50	0,24	0,74	0,0	-	0,74	0,70	95%	95%
	Distribución de agua para riego en baja	Agricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Abastecimiento Urbano	Hogares	145,0	29,0	50,00	65,51	115,51	1,6	-	117,11	84,10	72%	73%
		Agricultura/ganadería	10,0	2,0	3,00	4,52	7,52	1,9	-	9,42	5,80	62%	77%
		Industria/energía	54,0	10,8	21,60	24,40	46,00	0,0	-	46,00	43,20	94%	94%
	Autoservicios	Doméstico	15,1	3,0	5,11	0,74	5,85	0,0	-	5,85	5,85	100%	100%
		Agricultura/ganadería	56,0	11,2	4,78	3,56	8,34	0,0	-	8,34	8,34	100%	100%
		Industria/energía	124,8	25,0	12,48	8,74	21,22	0,0	-	21,22	21,22	100%	100%
	Reutilización	Urbano (riego de	2,7	0,5	0,1	0,2	0,31	0,2	-	0,52	0,00	0%	0%

Servicios del agua		Uso del agua	Volumen de agua (hm^3)		Costes financieros (M€)			Costes no financieros (M€)		Costes Totales (M€)	Ingresos por tarifas y cánones del agua (M€)	Índice de Recuperación de costes totales (%)	Índice de Recuperación de costes financieros (%)
			Agua servida	Agua consumida	Operación y Mantenimiento	Inversión CAE*	Coste financiero Total	Coste ambiental CAE	Coste del recurso				
			A	B	C	D	E = C + D	F	G	H = E + F	I	J= I/H*100	K = I/E*100
		jardines)											
		Agricultura/ganadería	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-
		Industria (golf)/energía	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-
	Desalación	Abastecimiento urbano	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-
		Agricultura/ganadería	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-
		Industria/energía	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	Recogida y depuración fuera de redes públicas	Hogares	12,1	-	2,55	4,24	6,79	0,0	-	6,79	6,79	100%	100%
		Agricultura/ganadería /acuicultura	11,9	-	2,97	1,43	4,40	0,0	-	4,40	4,40	100%	100%
		Industria/energía	99,8	-	24,96	16,64	41,60	0,0	-	41,60	41,60	100%	100%
	Recogida y depuración en redes públicas	Abastecimiento urbano	116,0	-	40,60	40,69	81,29	41,0	-	122,27	66,12	54%	81%
		Industria/energía	43,2	-	25,62	10,82	36,43	0,1	-	36,50	31,54	86%	87%

6.2. EXCEPCIONES A LA RECUPERACIÓN DE COSTES

La DMA establece la posibilidad de aplicación de criterios de excepción al principio de recuperación de costes al tener en cuenta los efectos sociales, medioambientales y económicos, así como las condiciones climáticas y geográficas de la región afectada. En cualquier caso, la aplicación de estos criterios de excepciones nunca debe suponer el incumplimiento de los objetivos ambientales, la protección de los recursos hídricos y el uso sostenible del agua a largo plazo, conforme a lo señalado en los artículos 1 y 4.

Entre las razones que justifican la concesión de subvenciones y ayudas en estos servicios destacan:

1. Cohesión territorial. Subvenciones concedidas en zonas deprimidas, donde la actuación beneficia la generación de empleo y renta, ayudando a su convergencia hacia la renta media europea (i.e., subvenciones concedidas con Fondos de Cohesión).
2. Mejora en la eficiencia o productividad de las explotaciones en zonas desfavorecidas (i.e., actuaciones subvencionadas previstas en los Planes de Modernización de riegos, subvenciones con Fondos Estructurales).
3. Falta de economías de escala, por el principio de equidad. En este criterio se englobarían las subvenciones concedidas a pequeños municipios para la prestación de servicios del agua, en los últimos años mayormente para la construcción de infraestructuras de saneamiento urbano de agua y suministro de agua en alta.
4. Actuaciones urgentes y de emergencia para garantizar el acceso y la calidad del servicio, aunque no en la totalidad de los casos. Situaciones de sequía en los que se concede la exención de cuotas de la Tarifa de Utilización del Agua y del canon de regulación a los usuarios o, en su caso, la devolución de las cantidades ya pagadas.
5. Capacidad de pago de los agentes privados (usuarios). En este criterio se englobarían fu-turas subvenciones a infraestructuras para servicios de agua en función del nivel de renta de la población y margen neto de las explotaciones agrarias. El análisis de costes desproporcionados contenido en el anejo de objetivos y excepciones determina el límite de la capacidad de pago de las unidades de demanda urbana y agrícola.
6. Actividades de carácter general. Protección contra las avenidas por medio de las obras de regulación (laminación de avenidas), actuaciones en las riberas y cauces que efectúan distintas administraciones ya sea en tramos urbanos o rurales (protección contra avenidas o con fines ambientales de restauración).