

ANEJO Nº 9
RECUPERACION DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	BASE NORMATIVA	2
2.1.	Directiva marco del agua.....	2
2.2.	Texto refundido de la ley de aguas	3
2.3.	Reglamento del dominio público hidráulico.....	5
2.4.	Reglamento de planificación hidrológica.....	5
2.5.	Instrucción de planificación hidrológica.....	7
3.	DOCUMENTOS NO NORMATIVOS CONSIDERADOS	10
4.	METODOLOGÍA	11
4.1.	Descripción de los servicios del agua.....	11
4.2.	Organismos que prestan los servicios.....	13
4.3.	Usos de agua.....	17
4.4.	Factores de actualización.....	19
4.5.	Fuentes de información.....	19
4.6.	Territorialización	20
5.	COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA	21
5.1.	General	21
5.2.	Presupuestos de gasto	22
5.3.	Coste financiero de los servicios del agua	22
5.4.	Costes ambientales y del recurso.....	26
6.	INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA	28
6.1.	General	28

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

6.2.	Instrumentos de recuperación de costes	29
6.2.1.	General	29
6.2.2.	Suministro de agua en alta	29
6.2.3.	Servicios de agua urbanos	36
6.2.4.	Servicios de agua para regadío	38
6.2.5.	Otros instrumentos de recuperación de costes	39
6.3.	Ingresos	40
6.3.1.	Suministro de agua en alta	40
6.3.2.	Servicios de agua urbanos	40
6.3.3.	Servicios de agua para regadío.....	40
6.3.5.	Resumen	41
7.	RECUPERACIÓN DE COSTES	43
7.1.	Índices de recuperación	43
7.2.	Excepciones a la recuperación de costes	44
7.3.	Previsión de la recuperación de costes.....	45
APÉNDICE I. PRESUPUESTOS DE GASTO DE AGENTES QUE PRESTAN LOS SERVICIOS DE AGUA.		

1. INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

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

El anejo se compone de los siguientes capítulos:

- Introducción
- Base normativa
- Documentos no normativos considerados
- Descripción de los servicios del agua

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

- Costes de los servicios del agua
- Ingresos por la prestación de los servicios del agua
- Recuperación de costes

El capítulo 2- describe la normativa relevante en relación con el principio de recuperación de costes, incluyendo la Directiva Marco del Agua (DMA), el texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA), el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) y la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH). El capítulo 3- hace referencia a los documentos no normativos considerados. El capítulo 4.1 recoge una descripción de los servicios del agua.

El capítulo 5- describe los criterios generales y los procedimientos aplicados en el análisis de los costes de los servicios del agua y presenta los resultados obtenidos. El capítulo 6- describe los sistemas de precios y tarifas que se aplican a la prestación de los distintos servicios y determina los niveles de los mismos y la cuantía de los ingresos de los diferentes agentes que prestan los servicios del agua.

El capítulo 7- presenta los resultados obtenidos en cuanto a la recuperación de costes, describe las excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes y hace una previsión del nivel de recuperación de costes, teniendo en cuenta las proyecciones de suministro y demanda de agua, las tarifas de agua previstas y el coste de los programas de medidas.

2. BASE NORMATIVA

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

2.1. Directiva marco 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 Miembro tendrán en cuenta el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los del recurso, de conformidad con el principio de quien contamina, paga.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

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

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

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

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

- a) Efectuar los cálculos pertinentes necesarios para tener en cuenta, de conformidad con el artículo 9, el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, tomando en consideración las proyecciones a largo plazo de la oferta y la demanda de agua en la demarcación hidrográfica y, en caso necesario:

Las previsiones del volumen, los precios y los costes asociados con los servicios relacionados con el agua, y

Las previsiones de la inversión correspondiente, incluidos las previsiones relativos a dichas inversiones.

- b) Estudiar la combinación más rentable de medidas que, sobre el uso del agua, deben incluirse en el programa de medidas de conformidad con el artículo 11, basándose en las previsiones de los costes potenciales de dichas medidas.

2.2. Texto refundido de la ley de aguas

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

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

Artículo 42. Contenido de los planes hidrológicos de la cuenca

1. Los planes hidrológicos de cuenca comprenderán obligatoriamente:

...

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

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

2.3. Reglamento del dominio público hidráulico

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

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

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

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

2.4. Reglamento de planificación hidrológica

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

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

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

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 relativa a la recuperación del coste de los servicios del agua y la información a incluir en los planes de cuenca:

- 1. Las autoridades competentes tendrán en cuenta el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con la gestión de las aguas, incluyendo los costes ambientales y del recurso, en función de las proyecciones a largo plazo de su oferta y demanda.*
- 2. El plan hidrológico incluirá la siguiente información sobre la recuperación de los costes de los servicios del agua:*
 - a) Los servicios del agua, describiendo los agentes que los prestan, los usuarios que los reciben y las tarifas aplicadas.*
 - b) Los costes de capital de las inversiones necesarias para la provisión de los diferentes servicios de agua, incluyendo los costes contables y las subvenciones, así como los costes administrativos, de operación y mantenimiento.*
 - c) Los costes ambientales y del recurso.*
 - d) Los descuentos, como los debidos a laminación de avenidas o a futuros usuarios.*
 - e) Los ingresos de los usuarios por los servicios del agua.*
 - f) El nivel actual de recuperación de costes, especificando la contribución efectuada por los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en abastecimiento, industria y agricultura. en los artículos 44 a 53, ambos inclusive.*
- 3. Para cada sistema de explotación se especificarán las previsiones de inversiones en servicios en los horizontes del Plan.*
- 4. El plan hidrológico incorporará la descripción de las situaciones y motivos que permitan excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes, analizando las consecuencias sociales, ambientales y económicas, así como las condiciones geográficas y climáticas de cada territorio, siempre y cuando ello no comprometa ni los fines ni el*

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

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).

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

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

2.5 Instrucción de planificación hidrológica

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

En su apartado 1.2 de definiciones señala lo siguiente:

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

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

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

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

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

específicamente las consecuencias adversas de la distribución de los costes de las medidas en los grupos de usuarios más vulnerables.

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

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

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

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

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

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

El apartado 7.2 define el ámbito de aplicación del análisis:

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

Los apartados 7.3 a 7.6 describen los contenidos del análisis.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

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

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

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

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

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

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

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

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

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

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

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

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

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

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

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

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

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

3. DOCUMENTOS NO NORMATIVOS CONSIDERADOS

Junto a la legislación enunciada existe abundante documentación no normativa acerca de los análisis sobre la recuperación de costes. En particular cabe citar la guía WATECO¹ que ha sido preparada por el grupo de trabajo 2.6 - WATECO en el marco de la Estrategia Común de Aplicación de la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea. Asimismo cabe mencionar

¹ European Commission, Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC), Guidance document nº 1 - Economics and the environment, The implementation challenge of the Water Framework Directive, 2003.

la hoja de información sobre recuperación de costes², incluida en el anexo D1 de la guía WATECO.

El presente análisis parte de los trabajos sobre la recuperación de costes ya realizados en la demarcación para el informe preparado en cumplimiento de las disposiciones del artículo 5³. Asimismo tiene en cuenta el informe sobre "Precios y costes de los servicios del agua en España"⁴ publicado por el Ministerio de Medio Ambiente en el año 2007.

4. METODOLOGÍA

En el presente capítulo se definen algunos conceptos y procedimiento básicos para el análisis de la recuperación de costes. En primer lugar se describen los servicios de agua que son objeto de este análisis. También se identifican los organismos que prestan estos servicios y se describen los instrumentos de recuperación de costes.

4.1 Descripción de los servicios del agua

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

a) Suministro de agua en alta

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

Conceptualmente, el suministro en alta incluye también la extracción de aguas subterráneas y la generación de nuevos recursos (no convencionales) mediante desalación o la regeneración de aguas residuales para reutilización. Donde el coste de estas actividades se puede diferenciar, se han incluido en el suministro en alta. Cuando el coste no se puede separar del coste de otros servicios, se han tratado conjuntamente con estos otros servicios de agua.

² Information sheet on the Assessment of the recovery of costs for water services for the 2004 river basin characterisation report, final version, May 2004

³ Artículo 5 de la Directiva Marco de Agua.

⁴ Ministerio de Medio Ambiente, Precios y Costes de los Servicios del Agua en España. Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España. Artículo 5 y Anejo III de la Directiva Marco de Agua, enero de 2007.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

b) Servicios de agua urbanos

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

c) Servicios de agua para regadío

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

La extracción de aguas subterráneas para el uso propio, por ejemplo en el caso de una industria o para un regadío individual, podría haberse contemplado como un servicio de agua, que en su práctica totalidad financia totalmente por el usuario en cuanto costes de extracción se refiere ya que es el mismo agente el que realiza la extracción y el que se beneficia de ella. No obstante, para los efectos del cálculo de la recuperación de costes se ha seguido las recomendaciones del MARM y no se han tenido en cuenta en el cálculo global de recuperación y por ello no es objeto del análisis de recuperación de costes y se considera que la totalidad de los costes asociados a la actividad se recuperan. El mismo criterio se ha seguido para la generación de recursos no convencionales mediante desalación o la regeneración de aguas residuales para reutilización.

Aparte de estos servicios, cuyos usuarios o beneficiarios directos, por lo general, se pueden identificar claramente y, por tanto, sus costes son susceptibles de recuperación mediante tarifas, existen una serie de otros servicios relacionados con el agua, prestados por organismos públicos, que pretenden beneficiar a un colectivo más amplio y que pueden considerarse servicios públicos puros, por lo que se suelen financiar no mediante tarifas sino por la vía impositiva a través de los presupuestos públicos⁵. En este sentido cabe diferenciar los siguientes servicios:

d) Protección contra inundaciones

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

⁵ Conviene señalar que también para estos servicios existen algunos instrumentos de recuperación de costes generales, como el canon de control de vertidos y el canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

e) Protección medioambiental

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

f) Administración del agua en general

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

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

4.2 Organismos que prestan los servicios

Son varios los organismos que intervienen en la prestación y financiación de los servicios de agua en la demarcación.

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

En el suministro de agua en alta intervienen también la Comunidad Autónoma de Andalucía, la Sociedad Estatal de aguas ACUAVIR mediante la realización de infraestructuras, financiación de construcción de embalses.

Los servicios de agua urbanos lo prestan las entidades de abastecimiento y saneamiento que en la demarcación son generalmente organismos de tipo municipal, mancomunado, autonómico / empresas públicas, mixtas, privadas, que operan bajo concesión.

Las principales entidades que operan en la demarcación son las siguientes:

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

PRINCIPALES EMPRESAS DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO QUE OPERAN EN LA
DEMARCACION Hª DEL GUADALQUIVIR

Organismo	Ámbito geográfico	Actividad	Nº de personas abastecidas
EMASESA	Sevilla capital y los siguientes pueblos de Sevilla: Camas, Dos Hermanas, Alcalá de Guadaíra, Mairena de Alcor, San Juan de Aznalfarache, Coria del Río, La Puebla del Río, Alcalá del Río, La Rinconada, El Garrobo	Empresa Metropolitana de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla S.A.	1.031.427
EMASAGRA	Gójar, Alhedín, Armilla, Cájar, Cenes de la Vega, Churriana de la Vega, Cúllar Vega, Las Gabias, Granada, Huétor Vega, Ogijares, Pinos Genil, Pulianas, La Zabia	Empresa municipal de Abastecimiento y Saneamiento de Granada	354.304
EMACSA	Córdoba y Cardeña	Abastecimiento y saneamiento. Empresa Municipal de Aguas de Córdoba SA.	325.317
ALJARAFESA	Albaida del Aljarafe, La Algaba, Almensilla, Aznalcázar, Aznalcóllar, Benacazón, Bollullos de la Mitación, Bormujos, Carrión de los Céspedes, Castilleja de Guzmán, Castilleja de la Cuesta, Castilleja del Campo, Espartinas, Gelves, Gerena, Gines, Huelva.	Empresa Mancomunidad del Aljarafe S.A. Abastecimiento y saneamiento.	261.602
Aguas del Huesna S.L.	Alcolea del Río, Brenes, Las Cabezas de San Juan, Cantillana, Cañada Rosal, Carmona, El Coronil, El Cuervo de Sevilla, Lebrija, Los Morales, Los Palacios y Villafranca, El Pedroso, El Real de la Jara, Tocina, Utrera, Villanueva del Río y Minas	Abastecimiento y saneamiento.	235.285
EMPROACSA	Adamuz, Aguilar de la Frontera, Alcaraceños, Algallarín, Añora, Belecázar, Belmez, Bujalance, Cañete de las Torres, Doña Mencía, Dos Torres, El Carpio, El Guijo, El Viso, Encinas Reales, Espejo, Espiel, Fuente Carreteros (E.L.A.), Fuente la Lancha	Empresa Provincial de Aguas de Córdoba SA. Abastecimiento y saneamiento.	154.363
AQAGEST	Puertollano (Ciudad Real), El Villar, Atrúbal, Ojailén y Almodovar del Campo.	Abastecimiento y saneamiento	59.125
AQUALIA	Jaén, Valdepeñas (Ciudad Real), Santa Cruz de Mudela (Ciudad Real) y Viso del Marqués (Ciudad Real).	Abastecimiento y saneamiento.	152.582
AQUA CAMPIÑA	Écija	Abastecimiento y saneamiento.	39.510
AQUALIA MORON	Morón de la Frontera		28.165
ACCIONA AGUA	Osuna		17.698

Fuente: Montoro, A., Camacho, M.L., Monteagudo, A., Díaz, E. (2008). Análisis de las tarifas municipales de abastecimiento de agua, saneamiento y depuración de las grandes empresas suministradoras de Andalucía. La población es la referida al padrón continuo a 01/01/2007 (Fuente INE).

Tabla 2. Entidades de abastecimiento y saneamiento

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

Los servicios de agua para regadío lo prestan los colectivos de riego. En la demarcación las principales entidades son las siguientes:

Organismo	Ámbito geográfico	Superficie regada (ha)
C.R. Bajo Guadalquivir	Zonas regable en municipios de la Provincia de Sevilla: Carmona, Alcalá de Guadaíra, Lora del Río, Lebrija, Utrera, La Puebla del Río, La Rinconada, Coria del Río, Los Palacios y Villafranca, Dos Hermanas, Las Cabezas de San Juan, Villaverde del Río.	36.953
C.R. Valle Inferior del Guadalquivir	Zonas regable en municipios de la Provincia de Sevilla: Carmona, Cantillana, Brenes, Alcolea del Río, Alcalá del Río, Villanueva del Río y Minas, La Rinconada, Tocina, Alcalá de Guadaíra, Lora del Río.	18.716
C.R. Sector BXII del Bajo Guadalquivir	Zonas regable en municipios de la Provincia de Sevilla: Lebrija, Las Cabezas de San Juan.	14.088
C.R. Las Marismas	Zonas regable en municipios de la Provincia de Sevilla: Lebrija, Las Cabezas de San Juan, Utrera, Dos Hermanas, La Puebla del Río, Palacios y Villafranca (Los),	12.250
C.R. Margen Derecha Río Bembézar	Sevilla: Lora del Río, Peñaflores; Córdoba: Palma del Río, Hornachuelos.	11.814
C.R. Canal del Viar	Sevilla: Alcalá del Río, Cantillana, Burguillos, Brenes, Salteras, Castilblanco de los Arroyos, Villaverde del Río, Guillena, La Algaba.	11.715
C.R. Genil-Cabra Colectividad de Puente Genil	Córdoba: Montalbán de Córdoba, Aguilar de la Frontera, Puente Genil, Santaella; Sevilla: Estepa.	8.658
C.R. Genil-Cabra Colectividad de Santaella	Córdoba: Montalbán de Córdoba, La Rambla, Santaella.	8.033
C.R. Canal de Isla Mínima	Sevilla: La Puebla del Río.	6.380
C.R. Margen Izquierda del Río Genil	Sevilla: Lora del Río; Córdoba: Palma del Río.	6.350
C.R. Pantano del Guadalmellato	Córdoba: Almodóvar del Río.	6.292
C.R. Fuente Palmera	Córdoba: Hornachuelos, Guadalcazar, Posadas, Écija, Fuente Palmera.	5.600
C.R. Ntra. Sra. de los Dolores	Jaén: Andujar, Arjona, Lahiguera, Fuerte del Rey, Arjonilla, Torre del Campo.	5.173
C.R. Pantano del Rumblar	Andujar, Villanueva de la Reina, Guarromán.	5.082
C.R. Sección II de Marismas	Utrera, Las Cabezas de San Juan.	4.308
C.R. Margen Izquierda del Bembézar	Posadas, Palma del Río, Fuente Palmera, Hornachuelos.	4.002
C.R. Pozo Alcón, Hinojares y Cuevas del Campo, Colectividades	Pozo Alcón, Hinojares.	3.935
Úbeda - Regantes particulares y Comunidades de regantes II	Úbeda, Baeza.	3.821

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

Organismo	Ámbito geográfico	Superficie regada (ha)
Úbeda - Regantes particulares y Comunidades de regantes III	Úbeda	3.794
Baeza - Regantes particulares y Comunidades de regantes	Baeza	3.738
C.R. Canal de Jabalcón	Beas de Granada	3.393
Torreperogil - Regantes particulares y Comunidades de regantes	Torreperogil	3.367
C.R. Santa María Magdalena	Mengíbar, Cárcheles, Cazalilla.	3.349
C.R. La Ermita	Aznalcázar	3.200
C.R. El Villar	Écija, Fuente Palmera	3.007

Fuente: Base de Datos Regadíos (Septiembre 2009). Datos 2007-2008. En la tabla se presentan solamente las CCRR con la superficie de riego superior a 3.000 ha.

Tabla 3 (año 2008). Colectivos de riego

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

Servicios	Organismos que prestan los servicios	Organismos que intervienen en la financiación de los servicios ⁶
Suministro de agua en alta	Confederación hidrográfica del Guadalquivir/Administración Hidráulica Andaluza*	Sociedad Estatal Aguas del Guadalquivir (ACUAVIR)
Servicios de agua urbanos ⁷	- Empresas municipales (ver Tabla 2) - Mancomunidad de aguas (ver Tabla 2) - Entidad de abastecimiento y saneamiento (ver Tabla 2)	Comunidad Autónoma de Andalucía Agencia Andaluza del Agua Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha. Agencia del Agua Com. Autónoma de Extremadura Dirección General del Agua
Servicios de agua para regadío	- Comunidad de regantes (ver Tabla 3)	SEIASA del Sur y Este, ACUAVIR, Consejería de Agricultura y Pesca, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y -(Andalucía)
Protección contra avenidas	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir /Administración Hidráulica Andaluza*	Idem
Protección medioambiental	Confederación hidrográfica del Guadalquivir /Administración Hidráulica Andaluza*	Idem
Administración del agua	Confederación hidrográfica del Guadalquivir/Administración Hidráulica Andaluza*	Idem
Gestión de aguas litorales y de transición	Dirección General de Costas/Consejería de Medio Ambiente	Idem

* Las competencias corresponden a la Administración Hidráulica Andaluza en esta Comunidad Autónoma y a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en el resto.

Tabla 4. Servicios del agua y marco institucional

⁶ Solo organismos que aportan flujos financieros adicionales a los organismos ya identificados.

⁷ Conviene señalar que tanto los servicios de agua urbanos como los servicios de agua para regadío excluyen el suministro en alta.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir

Documento para Consulta Pública

Desde el pasado 1 de enero del 2009, la Administración Autónoma ejerce en Andalucía, tal y como se estipula en el *RD 1666/2008, de 17 de octubre, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración General del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía gran parte de las competencias que antes correspondían al Organismo de Cuenca en materia de recursos y aprovechamientos hidráulicos correspondientes a las aguas de la cuenca del Guadalquivir que discurren íntegramente por el territorio de la Comunidad Autónoma*. La Administración Hidráulica Andaluza ejerce en Andalucía muchas de las competencias que anteriormente correspondían a la Administración General del Estado a través de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Consejería de Medio Ambiente: le corresponde la planificación estratégica, el seguimiento y control de la eficacia de la Agencia Andaluza del Agua.

4.3 Usos de agua

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

Uso doméstico⁸

Agricultura

Industria

Como ya se ha señalado, a efectos del análisis de recuperación de costes, se consideran sólo aquellas industrias y comercios dentro del uso industrial que reciben agua de la red pública de abastecimiento, o directamente de la red de suministro en alta. La extracción o el tratamiento de aguas por medios propios no se contemplan en este análisis, por que el agente que lleva a cabo la actividad y el usuario son idénticos, y se considera que la totalidad de los costes se recuperan.

Conviene tener en cuenta que el suministro en alta y los servicios de agua urbanos benefician a varios usos: doméstico, agrario e industria. Para poder asignar los costes de los servicios a los diferentes usos, se toma como referencia los respectivos volúmenes suministrados.

⁸ El art. 111 bis apartado 2 del TRLA se refiere a "abastecimiento". Sin embargo, el art. 9.1 de la DMA dice "households", por lo que se emplea el término "uso doméstico".

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

VOLUMEN DE AGUA SUMINISTRADO EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA GUADALQUIVIR (2007)						
Servicios	Volumen Total Suministrado (hm ³ /año)	Volumen destinado a los diferentes usos (hm ³ /año)				
		Regadíos	Ganadería	Uso Doméstico e industrial conectado	Uso Industrial singular	Uso Energético
Total Servicios de Agua Urbano e industrial	472,19	--	--	436,41	35,78	--
<i>Servicio urbano regulado</i>	<i>351,31</i>	--	--	<i>326,58</i>	<i>24,72</i>	--
<i>Servicio urbano subterránea y no regulado</i>	<i>120,89</i>	--	--	<i>109,83</i>	<i>11,06</i>	--
Total Agua para Regadíos y Usos Agrarios	3.329,49	3.324,26	5,24	--	--	--
<i>Servicios de Agua para Riego y Usos Agrarios (regulado)</i>	<i>2.131,47</i>	<i>2.128,44</i>	3,03	--	--	--
<i>Servicios de Agua para Riego y Usos Agrarios (subterránea, no regulado y reutilización)</i>	<i>1.198,03</i>	<i>1.195,82</i>	2,21	--	--	--
Total Agua para Uso Energético	30,92	--	--	--	--	30,92
<i>Servicios de Agua para Uso Energético (regulado)</i>	<i>30,92</i>	--	--	--	--	<i>30,92</i>
Total Suministro de Agua en Alta	3.832,69	3.324,26	5,24	436,41	35,781	30,92
<i>Total Regulado (todos los usos)</i>	<i>2.513,70</i>	<i>2.128,44</i>	3,03	<i>326,58</i>	<i>24,72</i>	<i>30,92</i>
<i>Total No regulado y Subterránea (todos los usos)</i>	<i>1.318,99</i>	<i>1.195,82</i>	2,21	<i>109,83</i>	<i>11,06</i>	--

Uso industrial conectado a redes de abastecimiento urbano = 47,21 hm³ (10,8%)

Tabla 5. Volumen suministrado por servicios y usos del agua

De la tabla se deduce que un 12% del suministro en alta corresponde al uso urbano (doméstico e industrial conectado), un 87% al uso agrario y un 1% al uso industrial singular. Se ha supuesto que un 82,6% del coste del servicio de abastecimiento en baja y saneamiento del uso urbano corresponde específicamente al uso doméstico mientras que el restante 17,4% se imputa al uso industrial, comercial y de servicios conectado a redes⁹. El uso de agua regulada en alta por parte de la industria (tanto conectada a redes como no conectada) es del 24,6% del total de abastecimiento regulado mientras que el restante 75,3% es el consumo estrictamente doméstico, estos porcentajes se usarán para el reparto de costes en alta entre los usos no agrarios.

El servicio de agua para regadío corresponde al uso agrario en su totalidad.

⁹ Los servicios de agua urbanos, además del abastecimiento incluyen el saneamiento, por lo que cabe la posibilidad de considerar también otro parámetro como, por ejemplo, la carga contaminante producida por los diferentes usos. Sin embargo, se considera, a efectos de este análisis, que la asignación basada en los volúmenes suministrados es suficientemente exacta.

4.4. Factores de actualización

La información presentada corresponde al período 2004-2008. En los casos en los que los datos se refieren a un determinado año, se indica el año de referencia. Cuando se comparan datos de diferentes años o cuando se calculan promedios de varios años, se actualizan los valores correspondientes a los diferentes años aplicando los factores de conversión que se deducen del Índice de Precios al Consumo (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE). El apartado 9.1 f) de la IPH, dice que se debe determinar el nivel "actual" de recuperación de costes. A los efectos de este análisis, se entiende que "actual" se refiere al año 2005.

Año	Deflactor base 2008	Factor de conversión
1992	0,584	1,711
1993	0,614	1,629
1994	0,643	1,556
1995	0,673	1,487
1996	0,697	1,435
1997	0,710	1,408
1998	0,723	1,382
1999	0,740	1,351
2000	0,766	1,306
2001	0,793	1,261
2002	0,821	1,218
2003	0,846	1,182
2004	0,872	1,147
2005	0,901	1,110
2006	0,933	1,072
2007	0,959	1,043
2008	1,000	1,000

Tabla 6. Factores de actualización.

(Fuente: INE, IPC general, series con base 1992, 2001 y 2006 combinadas)

4.5. Fuentes de información

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

AEAS (2007). Tarifas 2006. Encuesta de precios de los servicios de abastecimiento y saneamiento en España.

Cánones de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua aplicadas en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

Convenio de Gestión Directa suscrito entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Sociedad Estatal de Aguas de la Cuenca del Guadalquivir, S.A.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

"Precios y Costes de los Servicios de Agua en España. Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España". Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (2007).

Informe *"La situación actual y evolución de los ingresos y tarifas de los servicios urbanos del agua"*. Grupo de Análisis Económico del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2007).

Informe *"Las inversiones en infraestructuras de agua y saneamiento en España y su evolución"*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008).

Informe *"Presupuestos e inversiones del Estado en materia de agua"*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008).

Informe *"Presupuestos, costes e ingresos por los servicios de agua en España"*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2009).

Encuestas sobre el Suministro y Tratamiento del Agua. Instituto Nacional de Estadística.

Plan Nacional de Regadíos. Horizonte 2008. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Plan de Choque para el Ahorro de Agua. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Estudio General de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir. Encuesta de Tarifas 2006. Precios de los Servicios de Abastecimiento y Saneamiento en España. Asociación Española de Abastecimiento y Saneamiento de Agua (AEAS) y Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua a Poblaciones (AGA).

Estudio *"Aplicación de los Indicadores de Comportamiento y Benchmarking a Zonas Regables de Andalucía"*. Camacho. et al. (2005) Universidad de Córdoba.

"Estudio de los costes asociados al uso del agua de riego. Cánones, Tarifas y Derramas pagadas por los regantes". Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Tragsatec, S.A. 2008.

4.6. Territorialización

En el caso de analizar información de organismos cuyo ámbito territorial exceda del ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, se ha considerado solo aquella parte de sus costes e ingresos que corresponden a dicho Distrito. En los casos en los que no había un criterio más exacto para su identificación, se ha hecho una estimación tomando como

referencia la proporción del territorio total del organismo que se sitúa dentro del territorio de la demarcación.

5. COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

5.1. General

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

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

Por consiguiente, sólo una parte de los servicios prestados se pueden repercutir a los usuarios mediante tasas o tarifas, debiendo financiarse la otra parte a través de los presupuestos públicos utilizando la vía impositiva.

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

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

1. Definición de los servicios del agua
2. Identificación de los agentes que prestan los servicios
3. Determinación de los presupuestos de gasto por organismo y servicio

Esta etapa incluye las siguientes operaciones:

- a) Determinación de los presupuestos de gasto de los organismos que prestan los servicios del agua (correspondientes a estos servicios)
 - b) Territorialización de los gastos de los organismos cuyo ámbito excede de la demarcación
4. Determinación de los costes financieros por servicios y usos del agua

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
 Documento para Consulta Pública

Esta etapa incluye las siguientes operaciones:

- a) Determinación del coste anualizado de las inversiones
 - b) Diferenciación de los costes por servicios de agua
 - c) Asignación de los costes de los servicios a los diferentes usos del agua
5. Descripción del tratamiento aplicado a los costes ambientales y del recurso

5.2. Presupuestos de gasto

El presupuesto de gastos en la demarcación de organismos dependiente del la Administración central es como sigue:

Organismo	2004	2005	2006	2007	2008
Organismos estatales					
MARM, antes MMA	113.804	112.018	117.767	126.631	137.718
CH de Guadalquivir	225.553	225.069	308.181	470.905	472.626
Sociedad Estatal de Infraestructura Hidráulica Acuavir	91.933	37.078	72.638	121.882	43.492
SEIASA(2)	54,57	59,77	128,05	133,90	153,235

Tabla 7. Presupuesto de gasto dedicado a los servicios del agua (cap. 1 a 7) precios corrientes, importes en millones de Euros constantes base 2008. Fuente: Presupuestos Generales del Estado.
 (2) incluye sólo la parte correspondiente a la demarcación.

En el presupuesto de gastos de la CHG la parte correspondiente a inversiones dentro de la cifra que aparece en el cuadro 7 durante estos años asciende a 177,2; 175,3; 170,3; 249,7; y 258,4 mil millones de euros los años 2004 a 2008. El apéndice 1 a este anejo resume el gasto del 2004 al 2008 de los organismos con competencia en la cuenca.

5.3. Coste financiero de los servicios del agua

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

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

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

Sin embargo, en el caso de las inversiones, el verdadero coste correspondiente a un año no necesariamente coincide con el presupuesto, debido a que el presupuesto refleja la totalidad de las inversiones realizadas en un año, sin tener en cuenta el hecho de que las inversiones realizadas tienen una vida útil superior a un año y, por consiguiente, el coste de inversión se

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

debe distribuir a lo largo de su periodo de amortización. Por el otro lado, habría que tener en cuenta también las inversiones realizadas en periodos anteriores que aún no han sido amortizadas. Esto significa que el presupuesto de inversión representa el coste sólo en el caso de que el volumen de inversión sea constante a lo largo del periodo de amortización. Los costes de los servicios del agua en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir por organismo¹⁰ son los siguientes:

ORGANISMO	Costes servicios agua (Miles de €)
ORGANISMOS ESTATALES	86.538,13
Dirección General del Agua	26.369,76
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	53.928,66
ACUAVIR	2.976,77
SEIASA del Sur y del Este	3.262,95
CC.AA	61.441,81
J. de Andalucía, J. de C. La Mancha y J. de Extremadura	61.441,81
Entidades de abastecimiento y saneamiento	446.303,21
Colectivos de riego y regantes	55.654,17
TOTAL	649.937,33

Tabla 8. Costes de los servicios del agua por organismo calculados a base de las facturaciones del año base, importe en miles de euros (incluye sólo la parte correspondiente a la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir). Años 2005-2006.

El cálculo de los costes en baja de las entidades de abastecimiento y saneamiento y de los colectivos de riego ya descuenta los costes de de suministro en alta de la C.H.G. para evitar la doble contabilidad.

Teniendo en cuenta que el PIB total de la Demarcación en 2005 fue de 69.365 millones de euros, los servicios del agua suponen aproximadamente el 1% del PIB de la Demarcación. El detalle de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir¹¹ muestra que un 25% de los servicios que presta el Organismo de Cuenca no son repercutibles a ningún usuario concreto por ser servicios de interés general y el 20% del valor de los embalses tampoco es repercutible por ser la reserva para laminación de avenidas. Realizando los ajustes correspondientes, se obtiene el siguiente reparto de costes por servicios.

¹⁰ Solo se consideran los costes de los servicios del agua objeto de recuperación de costes.

¹¹ Los costes totales de la C.H.G en los servicios de agua según del Canon de Regulación General 2005 y Tarifas de Utilización de Agua 2005 son los siguientes:

- Costes Facturados a servicios urbanos y de riego: 52.256.380;
- Costes No Facturados: Servicios públicos (a): 10.221.756; Costes "no repercutibles" (Laminación de Avenidas y Servicios de Interés General y Control y Vigilancia del DPH) y (b): 1.568.960 por aplicación del 4% del Decreto 138/60.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

Costes de los servicios de agua en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir 2005 (miles €)				
Organismo	Suministro en alta	Servicios urbanos	Servicios para regadío	Total
ORGANISMOS ESTATALES	54.441,70	25.345,76	6.750,67	86.538,13
Dirección General del Agua y MAP	0	25.345,76	1.024,00	26.369,76
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	51.946,70	0	1.981,96	53.928,66
ACUAVIR	2.495,00	0	481,77	2.976,77
SEIASA del Sur y del Este	0	0	3.262,95	3.262,95
CCAA	9.751,29	41.160,00	10.530,52	61.441,81
Junta de Andalucía, J. Extremadura y J. Castilla La Mancha	9.751,29	41.160,00	10.530,52	61.441,81
Entidades de abastecimiento y saneamiento	0	446.303,21	0	446.303,21
Colectivos de riego y regantes	0	0	55.654,17	55.654,17
TOTAL	64.192,99	512.808,97	72.935,36	649.937,32

Tabla 9. Costes de los servicios del agua por organismos y servicios, importe en miles de €.

La "Encuesta sobre el Suministro y Tratamiento del Agua" del INE para el año 2005, muestra **unas inversiones acumuladas** en servicios de recogida y tratamiento de aguas residuales por parte de las tres CCAA con población en la cuenca de 21,5 millones de euros (21,2 de la C.A. Andalucía, 0,261 de C.A Castilla-La Mancha y 0,15 de C.A. Extremadura). Este dato está infravalorando seriamente las inversiones subvencionadas por las CCAA fundamentalmente en saneamiento aunque también hay subvenciones a abastecimiento (estas últimas principalmente en alta). Para este documento la cifra que se ha empleado parte de los datos de la Junta de Andalucía (que cuenta con 95% de la población) y al analizar las subvenciones medias en las cuencas andaluzas por habitante convertidas a CAE (euros/año) dan una cifra muy superior y el valor estimado de las tres CCAA pasa a ser **41,1 millones de euros/año** que es la que se ha utilizado en la tabla anterior como imputada a servicios en baja urbanos.

En cuanto a subvenciones en alta de las CCAA, las inversiones de la Junta de Andalucía acumuladas a 2005, de las que se dispone estimadas para la Demarcación según consta en el informe del Artículo 5º son de 180.859.953€ imputables abastecimiento en alta de pequeños municipios. No se dispone de cifra más actualizada ni de los datos del resto de CCAA, pero se considera que es una buena estimación de las subvenciones que reciben los servicios de abastecimiento en alta, a efectos de cálculo para toda la Demarcación y considerando que tanto CLM como Extremadura apoyan de manera semejante a los municipios que hay en su parte de territorio, se llega a una estimación de servicios de abastecimiento en alta de **9.751,29 €/año** (suponiendo que la C.A. Andalucía tiene el 95% de la población de la Demarcación).

Para determinar los costes por usos, la información disponible en la mayoría de los casos no permite separar los costes de los servicios de agua imputables a usuarios domésticos de los imputables a los usuarios industriales. Se ha supuesto que un 82,6% del coste del suministro en alta asociado a uso urbano corresponde específicamente al uso doméstico

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

mientras que el restante 17,4% se imputa al uso industrial, de acuerdo con el procedimiento propuesto en el apartado 4.3. Asimismo, en el servicio en baja un 89,32% del coste de los servicios urbanos de agua corresponde al uso doméstico y un 10,62% al uso industrial

Por último, los costes de ACUAVIR no repercutidos en alta se imputan de forma similar al reparto de los costes en alta que se lleva a cabo en el cálculo del canon. El canon tiene en cuenta el criterio de la mayor garantía de usos urbanos e industriales de modo que el reparto de los gastos generales¹² del organismo de cuenca, de difícil determinación se hace con los porcentajes de 64,3% para riego y 35,3% para urbano. La Junta de Andalucía ha realizado inversiones en alta para mejora de abastecimiento que se han comentado anteriormente.

Los servicios de agua para regadío corresponden al uso agrario en su totalidad. Las inversiones en modernización se detallan en el apéndice a este documento y en total han supuesto unas inversiones (publico y privadas) de **575,2 millones de euros**, con una subvención del 337,5 millones de euros (58, %), y un coste anual equivalente siguiendo el método de las Normas del MARM (2008) de **17.281.190€/año**. A estos costes no repercutidos hay que añadir las derramas de las CCRR que se detallan en la capítulo de ingresos de este mismo documento.

Teniendo en cuenta estos criterios, se obtienen los siguientes costes de los servicios por usos del agua por usos consuntivos.

COSTES SERVICIOS DE AGUA (Miles de €)				
USUARIOS	SUMINISTRO EN ALTA	SERVICIOS URBANOS	SERVICIOS PARA RIEGO	TOTAL
Uso Agrario	38.850,41		72.935,36	111.785,77
Uso Doméstico	20.932,97	423.580,21		444.513,18
Uso Industrial	4.409,61	89.228,76		93.638,37
TOTAL	64.192,99	512.808,97	72.935,36	649.937,32

Tabla 10. Coste de los servicios por usos del agua, importes en miles de euros

Como se detalla en apartado 4.3, el uso de agua regulada en alta por parte de la industria (tanto conectada a redes como no conectada) es del 24,6% del total de abastecimiento regulado mientras que el restante 75,3% es el consumo estrictamente doméstico. No obstante al repartir los costes del agua industrial y domestica en baja se ha seguido un criterio paralelo al que siguen las empresas suministradoras, es decir un reparto de los

¹² En el reparto de 'gastos generales' del canon 2005 se tiene en cuenta el 'beneficio teórico' y la 'garantía de suministro', llegando a estos coeficientes de reparto entre los distintos usos:

Canon 2005/ Uso	Reparto G. Generales	%
Regadíos	9.838.296	63,3%
Abastecimiento y usos consuntivos	5.490.974	35,3%
Usos no consuntivos	134.459	0,9%
Aprovech. Hidroeléctricos	72.821	0,5%
Suma G. generales	15.536.550	100,0%

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

costes en baja del 80,3% al uso domestico y del 19,7% al industrial en base a la distinta complejidad del servicio.

Se observa que los costes de los servicios del agua objeto de recuperación de costes ascienden a 649'9 millones de euros, de los que un 78,9% corresponden a costes por los servicios en baja de agua urbanos, un 9,88% a servicios de suministro el alta y un 11,22% a servicios de agua para riego.

5.4. Costes ambientales y del recurso

La norma española en su Apartado 7.4 establece que: *"Los costes ambientales se valorarán como el coste de las medidas establecidas para alcanzar los objetivos ambientales (...). Los costes del recurso se valorarán como el coste de escasez, entendido como el coste de las oportunidades (...). 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"*. Este análisis queda muy lejos de las definiciones de coste ambiental que define la guía *Wateco* y que han definido algunos otros estados miembros. Aunque no ha sido posible encontrar hasta el momento una aplicación práctica del concepto en ninguno de los planes de demarcación y programa de medidas analizados ni en España ni en el resto de EEMM de la Unión Europea.

Por tanto, a efectos del caso de la Demarcación del Guadalquivir, los costes ambientales pueden estimarse como las externalidades negativas netas (descontadas las positivas que pudiera haber) del uso de agua. Estas externalidades son difíciles de calcular, y en caso de poder conseguirlo, su internalización podría ser posible por dos vías alternativas:

- a) Establecimiento de una ecotasa justificada por el cálculo anterior
- b) Normativa técnica que obligue a la internalización de los costes mediante la corrección de los impactos negativos de la actividad. Por ejemplo, una depuradora que devuelva el agua con la misma (o mejor) calidad que la que ha tomado.

En el presente informe se ha descartado usar la implantación de una ecotasa que es un modelo seguido en otros países europeos y se ha planteado como alternativa más viable socialmente utilizar la segunda vía de actuación para considerar los costes ambientales como señala la IPH cuantificados como el coste de las medidas establecidas para alcanzar los objetivos ambientales y que se concretaría en lo siguiente:

- a) uso domestico
 - a. limitación del consumo per capita según criterios de racionalidad ya que existen casos en la Demarcación de consumos municipales o individuales muy lejos de la 'normalidad'. En el plan se propondrán unos límites objetivos en función del tamaño de municipio y una vez superado este límite la Administración del Agua competente limitaría el consumo excesivo a escala municipal o de gran consumidor. Este mismo

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

criterio es recomendable que se plantee internamente dentro de cada municipio a escala de usuario individual aplicando tarifas por tramos progresivas e incluso disuasorias a altos niveles de consumo, si bien el diseño de las mismas es competencia de la Administración Local.

- b. en cuanto a la calidad, aplicación de la normativa vigente sobre depuración de aguas residuales y/o medidas complementarias en zonas sensibles. Esta aplicación incrementará el coste del uso domestico en 20-40 cent/m³, lo que supone una subida de tarifas en algunos municipios de casi el 100% sobre los niveles actuales. Parece difícil ir más allá de este esfuerzo en las circunstancias actuales.

- b) uso agrario:
 - a. Aguas superficiales: Desde el inicio del programa de Modernización (2002) hasta la fecha se han modernizado varias comunidades de regantes en la cuenca como por ejemplo, El Viar, Guadalmeñato y Bembézar lo que suponen aproximadamente unas 44.300 ha a las que hay que añadir las CCRR que ya contaban con sistemas eficientes de riego (p.ej. Fuente Palmera, Genil Cabra). Así pues, incluyendo las CCRR en fase de ejecución, se estiman unas 200.000 ha modernizadas en la aplicación del Plan de Medidas Urgentes.

La inversión media hasta la fecha ha sido de 5.604 euros/ha y teniendo en cuenta los costes de operación y mantenimiento el coste medio anualizado es de 606,8 euros por ha y año, que para un consumo bruto medio de 5.000 m³/ha supondría un coste por m³ de agua utilizada de aproximadamente 12 cent/m³. Parte de este coste actualmente esta siendo subvencionado, no obstante, la DMA exige la recuperación completa de los costes, lo cual nos llevaría a una contradicción. En la práctica el regante paga por los servicios de agua ya modernizados el 100% del aumento de costes de operación y mantenimiento y el 40% de la inversión con lo que la parte subvencionada de la modernización viene a suponer el 30% mientras el 70% restante lo asume el particular. Este aumento privado de costes implica un mayor coste de riego en el rango de 6 a 9 cent/m³ (en función del caso concreto) y evidentemente supone una mejora en la calidad del servicio del riego.

La subvención pública de 3 a 6 cent/m³ se justifica en términos del ahorro de agua por revisión de concesiones que queda a disposición del Organismo de Cuenca. Adicionalmente y con carácter general en las modernizaciones se implanta la tarificación volumétrica que también debe asumir el regante. Este tipo de convenio podría ser considerado del tipo 'contrato territorial' (siguiendo el modelo francés de la Ley de Orientación Agrícola de 1999) donde la administración asume parte del coste (60% de la inversión a cambio del agua ahorrada) mientras la agricultura asume unas obligaciones que implican obligaciones de mejora ambiental (menores dotaciones y mejora de la calidad de los retornos) así como un aumento de sus costes de explotación y mantenimiento.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

- b. Aguas subterráneas. La propuesta de este plan sujeto al desarrollo normativo de las CCAA con competencias o de la Administración General en su caso, es la creación de un canon por servicios de planificación y control del agua para los usuarios de aguas subterráneas, que de este modo también internalizan los costes por su uso. Este nuevo canon que gravaría a las aguas subterráneas no supone un aumento de carga tributarias sino que la carga actual tendría un mayor reparto entre todos los usuarios del coste ya que el coste que paguen las aguas subterráneas se descontaría de lo que pagaban anteriormente exclusivamente aguas superficiales reguladas. En la zona de Demarcación en aquellas CCAA que carecen de instrumento tributario para gravar las aguas subterráneas, no se plantea esta figura hasta no disponer de otro marco normativo diferente al actual.

En cuanto a los costes del recurso, en esta Demarcación se propone emplear la doctrina general mantenida en Europa consistente en que la definición de los mismos es ambigua y se opta por la solución práctica de integrarlos dentro los costes ambientales como un conjunto indivisible. En cualquier caso, el valor del agua en esta demarcación podría oscilar entre los 18 cent/m³ (precio del mercado de cesión de derechos 2005-2008) y los 50 cent/m³, valor del agua en algunos aprovechamientos industriales y hortícolas. No tiene sentido ni teórico ni práctico repercutir ese valor a ningún usuario, y se descarta esta posibilidad.

6. INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

6.1. General

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

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

Esta etapa incluye las siguientes operaciones:

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

6.2. Instrumentos de recuperación de costes

6.2.1. General

Los principales instrumentos para la recuperación del coste de los servicios del agua identificados en el apartado 4.1 son los siguientes.

Servicios	Instrumento de recuperación de costes	Base normativa
Suministro de agua en alta	Canon de Regulación y Tarifa de Utilización del Agua	TRLA art. 114 y RDPH art. 306 – 312
Servicios de agua urbanos ¹³	Tarifas Municipales y canon de mejora Junta de Andalucía	Art. 94 y siguientes del Decreto 120/1991 Junta de Andalucía.
Servicios de agua para regadío	Tarifas/derramas de los colectivos de riego 'Canon de gestión' (Andalucía)	TRLA varios artículos y Estatutos de las CCRR y CCUU.
Protección contra avenidas	---	
Protección medioambiental	Canon de control de vertidos/Impuesto sobre Vertidos Aguas Litorales	TRLA art. 113 y RDPH art. 289 – 295 Ley 18/2003 y Decreto 503/2004

Tabla 11. Instrumentos de recuperación de costes.

6.2.2. Suministro de agua en alta

Antes de proceder en la materia de este apartado se ve necesario realizar una definición del concepto "Agua en alta". Según la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, "aguas en alta" comprende el agua suministrada desde el sitio de captación (embalse o río), por otra parte, el "Agua en baja" incluirá el agua saliente desde la Estación Potabilizadora o Deposito Regulador.

El Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), recoge la necesidad de imputar a los usuarios de las infraestructuras los costes incurridos en la prestación de los servicios de regulación y transporte de agua a través de dos figuras de ingreso tributario como son el "*Canon de Regulación*" y la "*Tarifa de Utilización de Agua*". Este sistema es aplicable a las cuencas intercomunitarias, dado que las cuencas cuya competencia sea exclusiva por parte de las autoridades autonómicas aplican sus propias figuras.

El *Canon de Regulación*, como indican el artículo 114.1 del TRLA y el artículo 296.1 y 2 del RDPH, es un tributo que grava a los beneficiados por las obras de regulación de las aguas superficiales o subterráneas, financiadas total o parcialmente con cargo al Estado. Está destinado a compensar los costes de la inversión que soporte la Administración estatal y a atender los gastos de conservación y explotación de tales obras.

¹³ Conviene señalar que tanto los servicios de agua urbanos como los servicios de agua para regadíos excluyen el suministro en alta.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

La *Tarifa de Utilización de Agua (TUA)*, como establece el artículo 114.2 del TRLA, grava a los beneficiados por otras obras hidráulicas específicas, financiadas total o parcialmente a cargo del Estado, incluidas la corrección del deterioro del dominio público hidráulico derivado de su utilización, por el concepto de la disponibilidad o uso del agua. Está destinada a compensar los costes de inversión que soporte la Administración estatal y a atender los gastos de conservación y explotación de tales obras.

La cuantía de cada una de las exacciones se fijará, para cada ejercicio presupuestario, sumando las siguientes cantidades:

- El total previsto de gastos de funcionamiento y conservación de las obras realizadas.
- Los gastos de administración del organismo gestor, imputables a dichas obras.
- El 4% anual del valor de las inversiones realizadas por el Estado, debidamente actualizado, teniendo en cuenta la amortización técnica de las obras e instalaciones y la depreciación de la moneda.
- La distribución individual de dicho importe global entre todos los beneficiados por las obras, se realizará con arreglo a criterios de racionalización del uso del agua, equidad en el reparto de las obligaciones y autofinanciación del servicio.

Cálculo de la cuantía del Canon de Regulación

En el artículo 300 del RDPH se especifica el modo de calcular y cuantificar el Canon de Regulación. La cuantía de cada exacción se fijará para cada ejercicio presupuestario, sumando las siguientes cantidades a), b) y c) que se calcularán atendiendo a los siguientes criterios:

- a) El total previsto de los gastos de funcionamiento y conservación de las obras de regulación realizadas.
- b) Los gastos de administración del organismo gestor imputables a las obras de regulación.
- c) El 4% anual de las inversiones realizadas por el Estado, debidamente actualizado teniendo en cuenta la amortización técnica de las obras e instalaciones y la depreciación de la moneda. El importe de las inversiones incluirá los gastos motivados por la redacción de los proyectos, la construcción de las obras principales y las complementarias, las expropiaciones o indemnizaciones necesarias y en general, todos los gastos de inversión sean o no de primer establecimiento.

El periodo de amortización técnica para las inversiones en obras de regulación se fija en 50 años, durante los cuales persiste la obligación del pago del apartado c) del Canon de Regulación. La base imponible se obtendrá restando de la inversión total, la amortización técnica lineal durante dicho período, lo que se traduce en la fórmula siguiente:

$$\text{Base Imponible del año } n: \quad B(n) = [(50 - n + 1)/50] \times \text{Inversión Total}$$

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

Se considera año 1, el primer ejercicio económico siguiente a la puesta en marcha de las obras. La base imponible del año n se ha de actualizar mediante la aplicación sucesiva a esta base de los incrementos monetarios experimentados cada año, desde el primero, estimándose estos incrementos porcentuales en el exceso sobre el 6% del interés legal del dinero que tuvo vigencia en cada anualidad transcurrida, resultando así la base imponible definitiva del año n.

Para las obras con un régimen económico regulado por la normativa anterior a la entrada en vigor de la Ley 29/1985 de Aguas, las anualidades a satisfacer en concepto de aportación al coste de las obras serán las resultantes del régimen fijado en su día para la financiación de las obras. Estas anualidades estarán sujetas a una actualización porcentual acumulativa, teniendo en cuenta la amortización técnica y la depreciación de la moneda, a partir de la entrada en vigor de la Ley de Aguas, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Valor Actualizado de la Anualidad} = A \{1 + [((\text{Interés Legal} - 6) - b)/100]\}$$

A = Anualidad que resultaría del régimen de financiación anterior fijado en su día para las obras.

b = Porcentaje de amortización técnica, cuyo valor se fija en 4.

Y sin que en ningún caso el valor actualizado pueda ser inferior a la anualidad que resultaría del régimen de financiación anterior.

Cálculo de la cuantía de la Tarifa de Utilización del Agua (TUA)

En el artículo 307 del RDPH se especifica el modo de cuantificar la Tarifa. La cuantía de cada exacción se fijará para cada ejercicio presupuestario, sumando las siguientes cantidades a), b) y c) que se calcularán atendiendo a los siguientes criterios de repercusión total de gastos de funcionamiento y conservación de las obras realizadas, de gastos de administración del organismo gestor imputables a las obras de que se trate y el 4% anual de las inversiones realizadas por el Estado.

A diferencia del Canon de Regulación, para las Tarifas de Utilización de Agua el período de amortización técnica fija en 25 anualidades la duración de la obligación del pago del apartado c) de la tarifa de utilización del agua; en cuanto a la determinación de la parte no amortizada de la inversión, se concretará suponiendo una depreciación lineal en el período de amortización, según la fórmula:

$$\text{Base imponible del año } n = (25 - n + 1)/25 \times \text{Base Imponible inicial}$$

Se considerará año 1 el primer ejercicio económico, después de que se hayan dado las condiciones previstas en el artículo 305 del RDPH: "*que puedan utilizarse las instalaciones de las obras hidráulicas específicas, conducirse el agua y suministrarse a los terrenos o usuarios afectados*". La actualización del valor de las inversiones se determinará en todos los casos incrementando cada año la base imponible, calculada de la forma establecida, en la

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

suma de las cantidades resultantes de aplicar a cada una de las bases imponibles de las anualidades ya devengadas un porcentaje igual a lo que exceda del 6% del interés legal del dinero vigente del ejercicio económico correspondiente.

Para las obras con un régimen económico de aportación al coste de las obras regulado por la normativa anterior a la entrada en vigor de la Ley 29/1985 de Aguas, el periodo pendiente de pago será el resultante del régimen fijado en su día para la financiación de las obras. Las anualidades restantes por satisfacer serán las correspondientes a dicho régimen pero sujetas a una actualización porcentual acumulativa, teniendo en cuenta la amortización técnica y la depreciación de la moneda a partir de la entrada en vigor de la Ley de Aguas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Valor Actualizado de la Anualidad} = A \{1 + [((\text{Interés Legal} - 6) - b)/100]\}$$

A = Anualidad que resultaría del régimen de financiación anterior fijado en su día para las obras.

b = Porcentaje de amortización técnica, cuyo valor se fija en 4%.

Y sin que en ningún caso el valor actualizado pueda ser inferior a la anualidad que resultaría del régimen de financiación anterior.

Las tablas siguientes reflejan los cánones más actualizados de regulación y las tarifas de utilización de agua presentes en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

1. SISTEMA DE REGULACION GENERAL.

 Canon de regulación general (Cuenca del Guadalquivir)		
	2007	2008
	Euros/unidad	Euros/unidad
Regulación Directa		
Riegos	55,95 €/ha	68,27 €/ha
Abastecimientos y Usos Ind. Consuntivos	37.887,74 €/Hm ³	59.210,23 €/Hm ³
Usos No Consuntivos	2.186,99 €/Hm ³	1.978,62 €/Hm ³
Aprovechamientos Hidroeléctricos	0,865740 €/Mwh	0,798209 €/Mwh
Autor. Provis. Extraordinarias	63.146,25 €/Hm ³	98.683,73 €/Hm ³
Reg. Especial Guadajoz 4.000 m ³ /Ha	45,29 €/ha	50,87 €/ha
Reg. Especial Guadajoz resto m ³ /Ha	38,54 €/ha	43,97 €/ha
Regulación Indirecta		
Regadíos	33,48 €/ha	41,95 €/ha
Abastecimientos y Usos Consuntivos	19.048,81 €/Hm ³	28.058,70 €/Hm ³
Usos No Consuntivos	330,01 €/Hm ³	141,43 €/Hm ³
Abast. Zona Sur Prov. de Córdoba	32.945,36 €/Hm ³	49.330,89 €/Hm ³
Conces. Esc. Aguas Invern. R. Olivar		
Incluido Riego de Apoyo	43,33 €/ha	57,80 €/ha

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

Canon de regulación general (Cuenca del Guadalquivir)			
	2007		2008
	Euros/unidad		Euros/unidad
Sin Riego de Apoyo y no regulados	33,48 €/ha		41,95 €/ha
Riegos Extraordinarios de Olivar			
En Ríos Regulados	43,33 €/ha		57,80 €/ha
En Ríos No Regulados	29,85 €/ha		38,85 €/ha

2. ZONA DE CÓRDOBA

Zona de Córdoba						
	2007			2008		
	Euros/unidad			Euros/unidad		
	Canon	Tarifa	Total	Canon	Tarifa	Total
Bembézar						
Z.R. del Bembézar	52,32	2,83	55,15 €/ha	68,03	2,64	70,67 €/ha
Regadíos Particulares	64,03	-	64,03 €/ha	95,40	-	95,40 €/ha
Abastecimientos	0,035508	-	0,035508 €/m ³	0,053404	-	0,053404 €/m ³
Guadalmellato						
Z.R. del Guadalmellato	49,04	37,20	86,24 €/ha	49,57	36,19	85,76 €/ha
Universidad de Córdoba	55,95	37,03	92,98 €/ha	68,27	35,72	103,99 €/ha
EMACSA - Guadalmellato	25.578,14	-	25.578,14 €/Hm ³	36.690,81	-	36.690,81 €/Hm ³
EMACSA - Guadalupe	170.182,30	-	170.182,30 €/Hm ³	233.834,05	-	233.834,05 €/Hm ³
Martín Gonzalo						
Abast. Zona Oriental	0,055158	-	0,055158 €/m ³	0,075689	-	0,075689 €/m ³
Sierra Boyera						
Z.R. De Sierra Boyera	34,59	-	34,59 €/ha	37,17	-	37,17 €/ha
Abast. Zona Norte	0,043288	-	0,043288 €/m ³	0,050153	-	0,050153 €/m ³
Genil M. Derecha						
Z.R. Genil Marg. Derecha	54,37	7,87	62,24 €/ha	58,92	8,54	67,46 €/ha
Genil M. Izquierda						
Z.R. Genil Marg. Izquierda	55,95	8,18	64,13 €/ha	66,40	10,30	76,70 €/ha
Genil-Cabra						
Z.R. Genil-Cabra	52,79	41,75	94,54 €/ha	58,92	41,75	100,67 €/ha


Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

3. ZONA DE GRANADA

Zona de Granada				2007			2008		
				Euros/unidad			Euros/unidad		
				Canon	Tarifa	Total	Canon	Tarifa	Total
Bermejales / Cacin									
Z.R. del Cacin	53,20	3,5236	56,7236 €/ha	80,81	4,93	85,74 €/ha			
Regadíos Tradicionales	25,30/16,07	-	25,30/16,07 €/ha	49,54/48,69	-	49,54/48,69 €/ha			
Regadíos Particulares	23,99	-	23,99 €/ha	41,62	-	41,62 €/ha			
Abastecimientos	0,039669	0,002325	0,041994 €/m ³	0,058878	0,003806	0,062684 €/m ³			
Cubillas / Albolote									
Z.R. de Albolote	94,45	7,60	102,05 €/ha	87,42	38,42	125,84 €/ha			
Regadíos Mejorados	46,60	-	46,60 €/ha	95,98	-	95,98 €/ha			
C.R. Huertas del Cubillas	25,51	-	25,51 €/ha	34,06	-	34,06 €/ha			
Abastecimientos	30.165,84	3.079,80	33.245,64 €/Hm ³	65.754,79	9.192,88	74.947,67 €/Hm ³			
Bolera / Guadalentín									
Z. R. del Guadalentín	41,26	8,42	49,68 €/ha	72,66	12,95	85,61 €/ha			
Abastecimientos	32.417,53	-	32.417,53 €/Hm ³	52.007,68	-	52.007,68 €/Hm ³			
Quentar / Canales									
Sindicato Central	51,09	-	51,09 €/ha	73,83	-	73,83 €/ha			
Abast. Granada - Emasagra	29.909,54	-	29.909,54 €/Hm ³	37.250,20	-	37.250,20 €/Hm ³			
Canal de Loaysa									
Abastecimiento	-	6.484,38	6.484,38 €/Hm ³	-	13.259,26	13.259,26 €/Hm ³			
Canal de Jabalón									
Riegos del Canal de Jabalón	48,06	54,20	102,26 €/ha	77,68	49,67	127,35 €/ha			
Colomera									
Riegos Propios	24,40	-	24,40 €/ha	154,65	-	154,65 €/ha			
Z.R. de Albolote	51,65	-	51,65 €/ha	103,59	-	103,59 €/ha			
Riegos de Emergencia	121,82/141,37	-	121,82/141,37 €/ha	183,01/155,51	-	0,00 €/ha			
Abastecimientos	32.814,65	-	32.814,65 €/Hm ³	85.144,89	-	85.144,89 €/Hm ³			
San Clemente									
2006				2007					
R. Tradicionales Río Guardal	28,07	-	28,07 €/ha	34,95	-	34,95 €/ha			
R. Tradicionales - Benamau	31,75	-	31,75 €/ha	39,03	-	39,03 €/ha			
R. Tradicionales Huéscar - Baza	35,42	10,12	45,54 €/ha	43,100	9,601	52,70 €/ha			
N. Rgos. Puebla D. Fadrique	35,42	10,12	45,54 €/ha	43,100	9,601	52,70 €/ha			
Fco. Abellan									
C.R. Del Batán	57,563053	-	57,563053 €/ha	71,75	-	71,75 €/ha			
Riegos del Río Fardes	65,853817	-	65,853817 €/ha	63,576	-	63,576 €/ha			
Abastecimientos	115.286,1459	-	115.286,1459 €/Hm ³	148.280,54	-	148.280,54 €/Hm ³			

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

4. ZONA DE JAÉN

 Zona de Jaén				2007			2008		
	Euros/unidad			Euros/unidad					
	Canon	Tarifa	Total	Canon	Tarifa	Total			
Z. Alta de Vegas									
Sector I	55,95	1,25	57,20 €/ha	68,27	0,99	69,26 €/ha			
Sector II	48,06	1,53	49,59 €/ha	58,92	0,88	59,80 €/ha			
Sector III	55,95	1,55	57,50 €/ha	66,40	0,87	67,27 €/ha			
Sector IV	55,95	1,85	57,80 €/ha	58,92	0,90	59,82 €/ha			
Sector V	52,79	1,85	54,64 €/ha	66,40	0,89	67,29 €/ha			
Sector VI	55,95	1,36	57,31 €/ha	68,27	0,94	69,21 €/ha			
Sector VII	55,95	0,71	56,66 €/ha	58,92	0,81	59,73 €/ha			
Sector VIII	54,37	1,60	55,97 €/ha	58,92	0,65	59,57 €/ha			
Sector IX	54,37	1,20	55,57 €/ha	64,53	0,68	65,21 €/ha			
Z. Media de Vegas									
Sector I	55,95	20,69	76,64 €/ha	68,27	17,22	85,49 €/ha			
Sector II	55,95	21,75	77,70 €/ha	68,27	17,35	85,62 €/ha			
Sector III	55,95	24,47	80,42 €/ha	68,27	17,87	86,14 €/ha			
Sector IV	55,95	24,38	80,33 €/ha	68,27	18,31	86,58 €/ha			
Sector V.1	55,95	20,35	76,30 €/ha	68,27	17,75	86,02 €/ha			
Z. Baja de Vegas									
Sector I	48,06	1,54	49,60 €/ha	64,53	0,05	64,58 €/ha			
Sector II	55,95	1,80	57,75 €/ha	68,27	0,27	68,54 €/ha			
Sector III	54,37	8,36	62,73 €/ha	68,27	6,61	74,88 €/ha			
Sector IV	55,95	1,65	57,60 €/ha	58,92	0,14	59,06 €/ha			
Sector V	54,37	1,86	56,26 €/ha	64,53	0,28	64,81 €/ha			
Sector VI	55,95	2,46	58,41 €/ha	68,27	0,39	68,66 €/ha			
Rumblar									
Z.R. del Rumblar	39,56	1,45	41,01 €/ha	44,11	0,47	44,58 €/ha			
Regadíos Particulares	39,56	-	39,56 €/ha	44,11	-	44,11 €/ha			
Abastecimientos	0,038680	-	0,038680 €/m ³	0,072157	-	0,072157 €/m ³			
Guadalen									
Z.R. del Guadalén	54,37	5,38	59,75 €/ha	58,92	5,40	64,32 €/ha			
Jandulilla									
Z.R. del Jandulilla	48,06	10,20	58,26 €/ha	64,53	8,21	72,74 €/ha			
Guadalmena									
Z.R. del Guadalmena	48,06	3,42	51,48 €/ha	58,92	3,42	62,34 €/ha			
Abastecimientos									
Quiebrajano - Jaén	0,037732	0,063684	0,101416 €/m ³	0,071416	0,113782	0,185198 €/m ³			
Aguasc/L.de Úbeda	0,088037	-	0,088037 €/m ³	0,131360	-	0,131360 €/m ³			
Dañador/Condado	0,127946	0,087302	0,215248 €/m ³	0,261177	0,111492	0,372669 €/m ³			
Martos/Víboras	0,025922	0,037002	0,062924 €/m ³	0,058805	0,004752	0,063557 €/m ³			
Fresneda	0,068955	-	0,068955 €/m ³	0,105212	-	0,105212 €/m ³			

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

5. ZONA DE SEVILLA

Zona de Sevilla				2007			2008		
				Euros/unidad			Euros/unidad		
				Canon	Tarifa	Total	Canon	Tarifa	Total
Bajo Guadalquivir									
Z.R. Bajo Guadalquivir	55,95	20,38	76,33 €/ha	64,53	18,50	83,03 €/ha			
Marismas del Guadalq	55,95	20,38	76,33 €/ha	68,27	18,50	86,77 €/ha			
Sector B-XII y B-XI Sur	55,95	20,38	76,33 €/ha	68,27	18,50	86,77 €/ha			
Valdeojos y Hornillos	48,06	20,38	68,44 €/ha	68,27	18,50	86,77 €/ha			
Valle Inferior	26,71 €/ha	12.463,06 €	-	43,32 €/ha	12.463,05 €	-			
Cía Sevillana de Electric.	-	77.737,74	77.737,74 €/ha	-	107.699,50	107.699,50 €/ha			
Torre Aguila/Salado									
Zona Regable	114,30	18,16	132,46 €/ha	131,41	13,87	145,28 €/ha			
Pintado / Viar									
Z.R. del Viar	43,95	8,09	52,04 €/ha	58,47	7,20	65,67 €/ha			
Regadíos Particulares	49,61	-	49,61 €/ha	61,61	-	61,61 €/ha			
Aprov. Hidroel.	0,002864	-	0,002864 €/Kwh	0,004835	-	0,004835 €/Kwh			
Aracena									
Emasesa	16.715,85	-	16.715,85 €/Hm ³	18.810,32	-	18.810,32 €/Hm ³			
Zufre									
Emasesa	13.682,35	-	13.682,35 €/Hm ³	22.501,35	-	22.501,35 €/Hm ³			
Huesna									
Cons. Huesna	40.941,41	-	40.941,41 €/Hm ³	57.195,23	-	57.195,23 €/Hm ³			

Tabla 12. Cánones de regulación y las tarifas de utilización de agua presentes en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

Existen costes de los servicios de suministro en alta que no son imputados a los usuarios por motivos de índole legal. En esta Demarcación no se imputan por estos motivos el 20% de los costes de regulación (embalses) por laminación de avenidas, la prevención de inundaciones, el 25% de los gastos generales del organismo que se asumen como servicios públicos y el 4% de dichos costes por aplicación del Decreto 138/60.

6.2.3. Servicios de agua urbanos

El establecimiento y prestación de los servicios de gestión del ciclo urbano del agua, que incluyen suministro de agua potable, alcantarillado y depuración de aguas residuales, son competencias propias de los municipios. En ese sentido, la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LBRL), que configura en la actualidad estos servicios, en su artículo 25.2.l) establece que los municipios ejercerán en todo caso competencias "en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas" en las materias de suministro de agua potable, alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales, constituyendo, a su vez, obligación mínima de todos los municipios

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

(artículo 26.1.a)) y servicios esenciales reservados en favor de "las Entidades Locales" por el artículo 86.3 de la misma Ley.

Por su parte, el Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, determina las tasas que podrán establecer las entidades locales. En su artículo 20 se contempla específicamente las tasas por servicios de distribución de agua incluidos los derechos de enganche de líneas, colocación, utilización de contadores e instalaciones análogas, y por servicios de alcantarillado, tratamiento y depuración de aguas residuales, cuando tales servicios o suministros sean prestados por entidades locales.

En lo que se refiere a la determinación del sistema tarifario en la Junta de Andalucía, el Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua, aprobado por Decreto 120/1991, de 11 de junio, que tiene por objeto regular las relaciones entre la entidad que presta el servicio de suministro domiciliario de agua potable y los abonados del mismo, establece en sus artículos 94 y siguientes los conceptos que dicha entidad puede cobrar a sus abonados, que son en concreto:

- cuota fija o de servicio para un periodo de tiempo dado,
- cuota variable en función del consumo de agua
- recargos especiales
- derechos de acometida
- cuota de contratación
- cánones, fianzas y servicios específicos, pudiéndose distinguir entre los tipos de usos doméstico, comercial, industrial, organismos oficiales y otros usos. Establece igualmente unos requisitos mínimos para cada uno de los conceptos.

Más allá de lo que la normativa determina, las entidades suministradoras en sus diferentes fórmulas jurídicas (desde ser los propios ayuntamientos los que prestan dichos servicios, o bien una mancomunidad o un consorcio de los mismos, a ser entidades públicas dependientes de ellos, o bien privadas o mixtas) incluyen en la factura de agua del usuario todos o algunos de los conceptos anteriormente enumerados, cumpliendo en su mayoría los requisitos establecidos por la legislación autonómica, pero también adoptando criterios complementarios y diversos que dificultan la comparación de tarifas entre municipios.

Así pues, del análisis de las tarifas municipales se desprende una gran diversidad en sus estructuras. Las tarifas que gravan los servicios urbanos de agua en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir presentan, en la mayoría de los casos, una estructura binomial: una cuota fija o de servicio y una cuota variable o de consumo.

Los niveles medios de las tarifas para los servicios urbanos de agua se sitúan en 1,23 €/m³ con una media de 1,21 €/m³ para el uso doméstico y una media de 1,40 €/m³ para el uso industrial (AEAS, 2007). Sin embargo hay que mencionar que este precio es una media

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

ponderada de los municipios de la Demarcación Hidrográfica de Guadalquivir donde el peso de los grandes municipios (como Emasesa-Sevilla, Emacsa-Córdoba) con precios más altos que la media oculta la heterogeneidad existente en las tarifas donde los núcleos de población pequeños tienen precios muy inferiores.

PRECIOS SERVICIOS URBANOS AGUA (€/m ³)						
Demarcación Hidrográfica Guadalquivir	USO DOMÉSTICO			USO INDUSTRIAL		
	Abastecimiento	Saneamiento y Depuración	Total Uso Doméstico	Abastecimiento	Saneamiento y Depuración	Total Uso Industrial
	0,75	0,46	1,21	0,90	0,50	1,40

Tabla 13. Precios servicios urbanos de agua en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir. Fuente: Encuesta de las tarifas 2006, AEAS (2007)

La “Encuesta sobre el Suministro y Tratamiento del Agua” del INE para el año 2005, muestra los ingresos obtenidos por las Cuotas de Saneamiento y Depuración por CCAA. Ponderando estos datos para la DHG, se obtiene que el importe total y unitario facturado en la DHG por este concepto. EL precio medio es ligeramente inferior al que suministra AEAS (2007). Los datos del INE se complementan con los datos de AEAS y estimaciones propias, una vez *descontado los cánones en alta y TUA y el canon de vertido en alta para evitar la doble contabilización*, los ingresos que finalmente se estiman de las distintas Entidades netos de cánones y tarifas en alta son de **446.303.210 euros/año¹⁴** para la Demarcación.

6.2.4. Servicios de agua para regadío

Las entidades de riego reciben pagos de los regantes en concepto de tarifas o derramas por los servicios de distribución de agua para riego.

En las Comunidades de Regantes tradicionales, donde el agua utilizada es únicamente superficial, el sistema tarifario más extendido es un pago anual por unidad de superficie con derecho a riego. El sistema no estimula el ahorro, ya que es independiente de la cantidad de agua aportada en cada riego.

En las Comunidades en las que la disponibilidad del recurso es más limitada, se aplica un sistema binómico (pago por superficie y por hora de riego aplicado de un caudal teórico). En estos casos los agricultores tienen una conciencia más clara del agua consumida y de sus limitaciones en el uso de la misma.

En las Comunidades con dotaciones mixtas y en los nuevos regadíos con recursos superficiales y subterráneos el sistema tarifario empleado suele ser binómico. En casi todas ellas, los regantes pagan a los colectivos de riego una cantidad anual por superficie con derecho a riego y otra por cada riego realizado.

Prácticamente todas las sociedades que riegan con aguas subterráneas, además de derramas por unidad de superficie, cobran por tiempo de riego, ya que el pago irá en su

¹⁴ En estas tarifas está excluido el servicio de suministro de agua en alta.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

mayor parte destinado a la energía eléctrica consumida. En aquellos casos en los que toda la superficie sea regada por goteo y el sistema esté automatizado, el cobro se hace por metro cúbico de agua consumida. La tarificación volumétrica depende más de la tecnología de riego que de la escasez; es frecuente que en distintas áreas regadas de una misma sociedad se tarifique en función del volumen en la zona regada por goteo y tarificación mixta horaria en las zonas de riego por extensión superficial¹⁵.

La tarifa media de los servicios de distribución de agua para riego (derramas) en la Demarcación del Guadalquivir, es de **0,0257€/m³**⁽¹⁶⁾. Este coste medio según el informe se supone que ya incluye la parte privada de la modernización de regadíos en el año base (2005), es decir la parte no subvencionada más el aumento de costes de explotación y ya descuenta los cánones y TUA en alta.

6.2.5. Otros instrumentos de recuperación de costes

Canon de utilización de bienes de DPH
Canon de control de vertidos
Otros

La normativa autonómica vigente incluye en la zona andaluza de la demarcación, los siguientes instrumentos de recuperación de costes:

- ‘canon de mejora de infraestructuras hidráulicas de depuración’ a los usuarios del agua de redes de abastecimiento para financiar las estructuras de depuración declaradas de interés de la Comunidad Autónoma, con un importe de 10 a 65 cent /m³ aproximadamente e implicando un aumento de coste al usuario doméstico ‘moda’ de 19% aproximadamente. La implantación sería gradual comenzando con el 30% el primer año de aplicación para alcanzar el 100% a los cinco años. Para calcular la cuota íntegra, habremos de sumar a la cuota variable por consumo ((Volumen de agua facturada – Reducciones - 2m³) x Tarifa progresiva), la cuota fija por disponibilidad (1€/mes por usuario). La tarifa progresiva aplicada penaliza el mal uso del agua y premia a los consumidores de menor volumen.
- ‘canon por servicios generales’ a los usuarios de aguas, afectados o beneficiados por la realización de actividades y prestaciones de servicios. Se crea como ingreso propio de la Comunidad Autónoma para cubrir gastos de administración de la Administración Andaluza del Agua destinados a garantizar el buen uso y conservación del agua. La cuantía a pagar se establece para cada ejercicio según los gastos de Administración y se distribuye entre los usuarios según consumo para incentivar un consumo eficiente (mínimo de 20€/año).

¹⁵ Fuente: Ministerio de Medio Ambiente, “Precios y Costes de los Servicios del Agua en España. Informe integrado de la recuperación de costes de los servicios de agua en España. Artículo 5 y Anejo III de la Directiva Marco de Agua”, enero de 2007.

¹⁶ En esta tarifa se ha excluido el servicio de suministro de agua en alta (canon y TUA) para evitar una doble contabilidad.

6.3. Ingresos

6.3.1. Suministro de agua en alta

Los ingresos por el suministro de agua en alta, percibidos en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir en concepto de los cánones de regulación y las tarifas de utilización de agua que se aplican ascienden a 51,95 millones de Euros (año 2005).

Instrumento de Recuperación	Recaudado	Facturado	Pendiente Rec.	Rec / Fac. %
Cánones de regulación	51.946,70	60.927,40	8.980,70	85,26%
Tarifas de utilización de agua				
TOTAL	51.946,70	60.927,40	8.980,70	85,26%

Tabla 14. Ingresos por el suministro de agua en alta, importes en miles de euros (2005).

El pago del canon se realiza dependiendo de la zona a la que pertenece el regadío en cuestión. Las tarifas y los cánones se actualizan anualmente y pueden ser consultadas en la web de la CHG¹⁷. En el caso de aguas que aprovechan aguas invernales (denominadas como "regulación indirecta", unas 58.000 ha con una dotación de 750m³/ha) los gastos de administración y gestión del organismo de cuenca se repercuten al 100%, pero luego a diferencia con aguas de regulación general, se minora aplicando un 25% del canon de riego en cuenca. Por el contrario, en el caso de los arrozales (con una dotación en torno a los 12.000 m³/ha) se paga canon asignado por la zona y un recargo adicional de 30% debido al uso excesivo del agua necesaria para mantener el tapón salino.

6.3.2. Servicios de agua urbanos

Los ingresos que las entidades de abastecimiento y saneamiento reciben anualmente por los servicios de agua urbanos son del orden de 446,30 millones de Euros. De ellos, 301,28 millones de euros son ingresos recibidos por los servicios de abastecimiento urbano (67,51%) y el resto, 145,02 millones de euros (32,49%) corresponden a ingresos percibidos por los servicios de saneamiento.

6.3.3. Servicios de agua para regadío

Los colectivos de riego presentes en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir reciben unos ingresos anuales en concepto de tarifas de distribución de agua de riego de 55,65 millones de euros.

No obstante, actualmente está en marcha la modernización de 236.300 ha así como el compromiso de unas 100.000 ha adicionales. Hasta la fecha el presupuesto de inversión es

¹⁷ <http://www.chguadalquivir.es/opencms/portalchg/servicios/tarifasCanones/>

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

de 575,3 millones de euros con un 47,6% de subvención pública. Esta inversión se tiene en cuenta para el horizonte 2015 pero no se ha contabilizado en el año base 2005.

6.3.4. Otros ingresos

Los ingresos que la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir recibe anualmente por el Canon de control de vertidos, el *Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico* y *Otras tasas* ascienden aproximadamente a 8.906,2 miles de Euros, respectivamente.

Instrumento Recuperación de Costes	Miles €/año
Canon de utilización de bienes de DPH	9,72
Canon de control de vertidos	6.175,94
Otros	2.720,54
TOTAL	8.906,20

Tabla 15. Ingresos por el Canon de control de vertidos, el Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico y otras tasas.

6.3.5. Resumen

La siguiente tabla presenta un resumen de los ingresos por los servicios del agua en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir:

Instrumento de Recuperación	Recaudación (Miles €)	%
Cánones de regulación	51.946,70	9.2
Tarifas de utilización de agua		
Ingresos por los servicios de agua urbanos (*)	446.303,21	79.2
Ingresos por los servicios de agua para regadío (*)	55.654,17	9,8
Canon de control de vertidos (*)	6.175,94	1,1
Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico	9,72	0,0
Otras tasas	2.720,54	0,48
TOTAL	562.810,28	100,00

(*) Los servicios en baja son netos, y no incluyen los costes en alta.

Tabla 16. Ingresos por los servicios del agua en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir 2005-2006.

Los ingresos totales por los servicios del agua en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir ascienden a **562,8 millones de Euros**, correspondiendo la mayor parte de los ingresos a los servicios de agua urbana, con un 446,30 millones de Euros del total. Conviene tener presente que una parte de estos pagos por los servicios del agua los realizan los usuarios finales y otra la realizan unos agentes por cuenta de otros, como por ejemplo en el caso de las entidades de abastecimiento y saneamiento que pagan un 'Canon de regulación al Organismo de Cuenca' por el suministro de agua en alta que repercuten en las tarifas del agua. Por lo tanto, al sumar los ingresos por los servicios del agua, se ha tenido en consideración que se está haciendo una doble cuenta en algunos casos.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

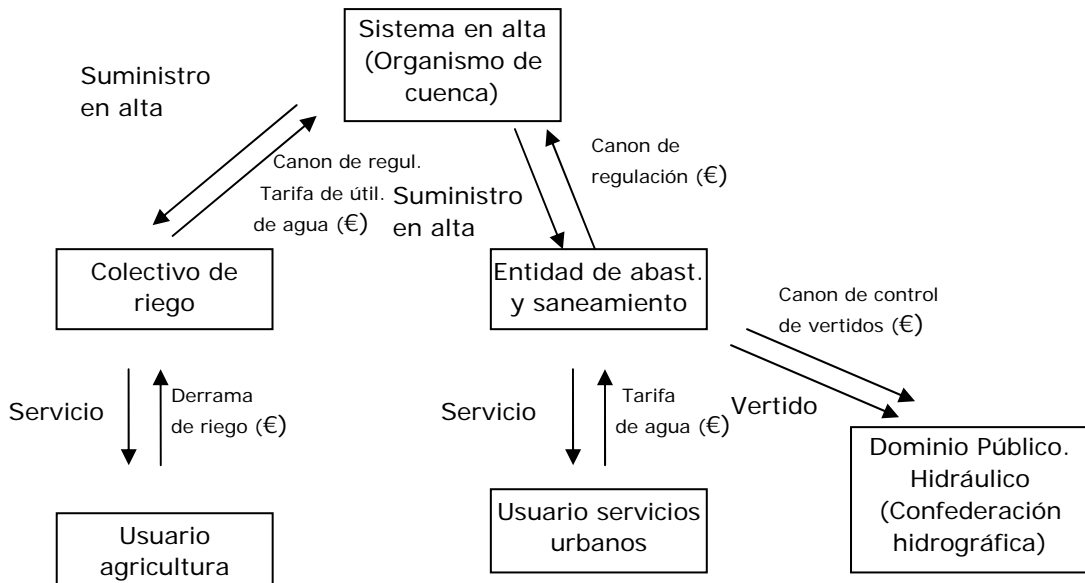


Figura. Servicios de agua y flujos financieros asociados.

Analizando los ingresos por organismo y servicios de agua, se llega a las cifras siguientes:

Organismo	Suministro en alta	Servicios urbanos	Servicios para regadío	Total
Organismos estatales	51.946,70	0,00	0,00	51.946,70
Dirección general del agua	0,00	0,00	0,00	0,00
Confederación hidrográfica del Guadalquivir	51.946,70	0,00	0,00	51.946,70
Acuavir	0,00	0,00	0,00	0,00
SEIASA del Sur y del Este	0,00	0,00	0,00	0,00
Organismos autonómicos	0,00	0,00	0,00	0,00
ENTIDADES DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	0,00	446.303,21	0,00	446.303,21
Colectivos de riego	0,00	0,00	55.654,17	55.654,17
Total	51.946,70	446.303,21	55.654,17	553.904,08

Tabla 17. Ingresos por los servicios del agua por organismos y servicios 2005.

Para determinar los ingresos por usos, la información disponible en la mayoría de los casos no permite separar los ingresos de los servicios de agua imputables a usuarios domésticos de los imputables a los usuarios industriales. Se han supuesto los repartos detallados en el apartado 4.3. Por consiguiente, se obtienen los siguientes ingresos de los servicios por usos del agua¹⁸.

¹⁸ Queda excluida del reparto por usuarios la partida "Otros ingresos", ya que al ser obtenida a través de tributos finalistas no es relevante su reparto entre usuarios.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

USUARIOS	SUMINISTRO EN ALTA	SERVICIOS URBANOS	SERVICIOS PARA RIEGO	TOTAL
Uso Agrario	31.438,80	--	55.654,17	87.092,97
Uso Doméstico	15.442,45	358.491,95	--	373.934,40
Uso Industrial	5.065,45	87.811,25	--	92.876,70
TOTAL	51.946,70	446.303,21	55.654,17	553.904,08

Tabla 18. Ingresos por los servicios del agua, importes en miles de euros (2005)

7. RECUPERACIÓN DE COSTES

7.1. Índices de recuperación

De los análisis realizados se desprende que el coste total de los servicios de agua susceptibles de recuperación de costes en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir asciende a **649.9 millones** de Euros.

Frente a estos costes, los organismos que prestan los servicios han obtenido unos ingresos por tarifas del orden de **553.9 millones** de Euros, por lo que el índice de recuperación global se sitúa en **85,22%**

El análisis por usos revela que los índices de recuperación se sitúan en un 86,72% en el uso doméstico, 77,91% en la agricultura y 86,82% en la industria.

En lo que se refiere a los servicios de agua se observa que se recupera un 80,92% de los costes en el suministro en alta, siendo las subvenciones de las CCAA al abastecimiento la principal causa del bajo nivel de recuperación de los servicios en alta (66,9%). En baja, el nivel de recuperación es de un 87,03% en los servicios urbanos y un 76,31% en los servicios en baja de agua para regadío.

Costes servicios de agua (Miles de €)				
Usuarios	Suministro en alta	Servicios urbanos	Servicios para riego	Total
Uso Agrario	38.850,41		72.935,36	111.785,77
Uso Doméstico	20.932,97	410.247,18		431.180,15
Uso Industrial	4.409,61	102.561,79		106.971,40
TOTAL	64.192,99	512.808,97	72.935,36	649.937,32
Ingresos servicios de agua (Miles de €)				
Usuarios	Suministro en alta	Servicios urbanos	Servicios para riego	Total
Uso Agrario	31.438,80		55.654,17	87.092,97
Uso Doméstico	16.939,53	358.491,95		373.934,40
Uso Industrial	3.568,37	87.811,25		92.876,70
TOTAL	51.946,70	446.303,21	55.654,17	553.904,08
Recuperación de costes servicios de agua (%)				
Usuarios	Suministro en alta	Servicios urbanos	Servicios para riego	Total
Uso Agrario	80,92%		76,31%	77,91%
Uso Doméstico	80,92%	94,37%		86,72%
Uso Industrial	80,92%	94,37%		86,82%
TOTAL	80,92%	94,37%	76,31%	85,22%

Tabla 19. Índice de recuperación de los costes (2005)

7.2 Excepciones a la recuperación de costes

Las principales excepciones a la recuperación de costes que se han encontrado en la demarcación son las siguientes.

Como ya se ha señalado, hay una serie de servicios que no son objeto de recuperación de costes porque benefician a un colectivo no claramente identificable o a la sociedad en general. Un ejemplo es la protección contra las avenidas por medio de las obras de regulación de las que se descuenta con carácter general un 20% en esta demarcación y las actuaciones en las riberas y cauces que efectúan distintas administraciones ya sea en tramos urbanos o rurales (protección contra avenidas). También sucede en el caso de zonas rurales con revegetación de riberas con fines ambientales. Por consiguiente, los costes de estos servicios no se recuperan sino se financian por la vía impositiva a través de los presupuestos generales.

Hay circunstancias en las que el organismo que presta el servicio o que interviene en su financiación no pretende una recuperación completa de los costes por motivos sociales. En la demarcación es el caso por ejemplo de municipios en zonas de montaña y áreas desfavorecidas donde el abastecimiento de agua a pequeñas poblaciones no puede ser objeto de recuperación completa de costes por imposibilidad material de los beneficiarios y por ser objeto de una política territorial de asentamiento de la población y desarrollo rural.

Los regadíos de esta demarcación muestran una rentabilidad económica heterogénea pero juegan un papel importante en algunas zonas desfavorecidas de montaña (especialmente las zonas norte de Granada y Jaén) por la creación directa e indirecta de empleo que suponen.

No hay una recuperación completa de los costes de inversión en el caso de las infraestructuras que se han financiado con fondos procedentes de la Unión Europea. En la demarcación, se ha tendido a recuperar los costes de grandes infraestructuras de regulación y de saneamiento vía cánones y tarifas.

El análisis de los presupuestos de inversión revela que ha habido un aumento importante de la actividad inversora de modernización de regadíos y plan de saneamiento y depuración de tanto por la administración estatal, autonómica, y a través de la Sociedad Estatal SEIASA en el periodo posterior a 2005, relacionado con la entrada en vigor y la implementación de la normativa sobre modernización de regadíos. Las actuales tarifas de agua de riego no reflejan todavía este incremento de los costes, por lo que se observa unos índices de recuperación de 76,31% en el ámbito de servicios de riego.

No obstante, la naturaleza del plan de modernización implica una inversión importante por parte de los regantes y hace contraproducente plantear la recuperación de la subvención a modernización por ser una contradicción con los términos del Plan nacional que les da cobertura. Se registra asimismo un aumento de costes al regante de 600 euros/ha para unas dotaciones finales medias de 5.000 m³ (12 cent/m³ sobre agua finalmente servida)

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

vinculadas al compromiso de la administración de subvencionar parte de la inversión. Adicionalmente hay que mencionar que la subvención va vinculada a una reducción de concesiones que en muchos casos supone una menor extracción bruta de un 20% sobre los niveles anteriores. El menor consumo bruto implica una reducción de las extracciones y retornos, y mejora sensiblemente la calidad de las aguas usadas por el riego. Una vez que se termine el periodo subvencionado, 25 años, los regantes deben hacer frente a los costes completos de la actuación.

7.3. Previsión de la recuperación de costes

La previsión de la recuperación de costes se basa en el análisis de las principales tendencias que se esperan en el sector del agua para el primer horizonte de la planificación hidrológica (2015).

Los costes no repercutibles en la Demarcación son los de laminación (20% amortización embalses) y un 25% de los gastos de la Confederación, estos ascendieron para el año 2005 a un total de 10,22 millones de euros y, al no existir un usuario concreto, se financian con los impuestos generales. En la previsión de evolución de gastos no se aumentan para la estimación de 2015 (aunque el programa de medidas puede aumentar la inversión en restauración de riberas y otras actuaciones ambientales). El resto de parámetros que definen la evolución prevista de costes se recogen en el anejo de usos y tendencias y en el programa de medidas. La evolución 2005-2015 de tendencias es como sigue:

- Aumento tendencial de población de 0,38%
- Aumento tendencial consumo urbano: 0,12%
- Aumento tendencial consumo industrial: 0,8%

Las anteriores tendencias se corrigen como consecuencia del programa de medidas, con ahorros que compensan el crecimiento de consumo, estimando que los consumos globales no aumentan significativamente en el periodo. Por tanto los usos urbanos (doméstico/industrial) se mantienen en 444 hm³.

- Otros usos (energía): 30hm³

Consumo agrario estabilizado, los aumentos de presión tendencial se compensan con las medidas programadas y el control de extracciones.

Con todo ello, se calcula que la implementación del programa de medidas previsto para hacer frente a los requerimientos ambientales y al incremento de la demanda previsto supone un aumento del volumen de inversión hasta 4.105.9 millones de euros hasta el 2015 repartido entre las diferentes administraciones y agentes privados, y unos costes totales de los servicios del agua de hasta 617.7 millones de euros (coste anual equivalente) para el año 2015 (un 80% de incremento respecto a 2005). A pesar de ese incremento global, los capítulos repercutibles se recogen en la tabla 20 donde se añade el concepto de

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

recuperación de costes por obras previstas en plan hidrológico (Breña y otras obras de regulación) plenamente operativas en el 2015.

Programa de Medidas (PdM) Costes (datos en euros) 2015	Programa de medidas (CAE)	Repercutidos y costes internalizados	No repercutido
Satisfacción de la demanda, recursos convencionales	24.713.500	24.713.500	0
Mejora Contaminación puntual (saneamiento y depuración)	233.103.603	233.103.603	0
Incremento de la eficiencia - Uso agrícola	153.036.255	115.262.880	37.773.375
Incremento de la eficiencia - Uso urbano/industrial	17.134.956	17.134.956	0
Mantenimiento recup. costes (sistema de control)	3.796.000	3.796.000	0
Total servicios susceptibles de recuperación PDM	431.784.313	394.010.939	37.773.375
Otros costes no repercutibles PDM	170.904.412		170.904.412
Subtotal PDM	602.688.725	394.010.939	208.677.787
Incremento de costes por nuevas P.H.1998	15.000.000	12.000.000	
Total servicios recuperables PDM y PH98		406.010.939	37.773.375
Total PDM + obras PH97 (CAE)	617.688.725		

Tabla 20. Previsión del aumento de costes anuales de los servicios del agua repercutibles e internalizados año 2015, importes en mil de euros del año 2008.

El aumento de costes aplicado a la base de 2005 permite estimar los costes tras la aplicación del PdM en 2015. Se observa que se ha añadido a los costes del PdM las nuevas obras de regulación (Breña y complementarias) que producirán una mejora en el nivel de recuperación de costes.

Uso (mil euros)	Costes 2005	PDM (incremento costes)	Costes 2015	Increm.%
Suministro en alta (todos los usos, inc. PH98)	64.193	36.713	100.906	57,2%
de los cuales alta usos agrarios	38.850	22.212	61.062	
de los cuales alta usos urbanos	25.343	14.502	39.844	
Servicios de agua urbanos (baja)	512.809	252.339	765.148	49,2%
Servicios de agua para regadío (baja)	72.935	154.732	227.668	212,1%
Total servicios susceptibles de recuperación PDM	649.937	443.784	1.093.722	68,3%
Otros servicios no repercutibles	11.800	173.904	185.704	n/a
Total incremento de costes 2015 (inc. PH98)	661.737	617.689	1.279.426	93,3%

Tabla 21. Previsión de los costes anuales de los servicios del agua en el año 2015, importes en millones de Euros del año 2008. (*) incluye repercusión costes Obras Regulación P.H. 1992

Para hacer frente a estos costes, los ingresos totales por los servicios del agua tendrán que aumentar significativamente. Las previsiones para los diferentes tipos de ingresos e instrumentos de recuperación de costes, son las siguientes:

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

Previsión de las tarifas de agua en alta (todos los usos) recuperación de las nuevas obras de regulación y de aquellas derivadas del Plan Hidrológico 1992 (Breña y otras). Al entrar las nuevas obras en alta el nivel global de recuperación de servicios en alta sube del 80.9% hasta el 88.7%. Se incluye una previsión de inversiones en Breña II y bombeos y demás obras de regulación en marcha para el sistema de regulación general que en 2015 deberían estar plenamente operativas. La repercusión prevista será el 100% de estas obras y sus costes de explotación (descontando la parte de laminación de avenidas y otros costes no repercutibles).

La recuperación de costes de estas obras se plantea de manera global en la cuenca. No obstante, el reparto concreto de los costes entre los usuarios no se puede detallar en este documento ya que la decisión sobre el reparto y repercusión a los usuarios depende de criterios de equidad y política territorial que exceden los objetivos de este informe y compete a los organismos de gestión.

En el uso urbano hay que destacar las medidas de carácter cuantitativo y cualitativo, que tiene las siguientes características:

- 1) el aumento de costes por la mejora de la infraestructura de saneamiento tiene dos componentes:
 - a) aumento de costes de explotación repercutidos al 100% por el concesionario del servicio municipal. La puesta a disposición de la infraestructura de saneamiento lleva consigo un importante aumento de los costes de explotación de las EDAR que financiarán los municipios con tasas y precios públicos (este coste supone 166 millones de euros/año)
 - b) La repercusión de la infraestructura siguiendo los ritmos de amortización de la vida útil que propone la "*Guía técnica para la caracterización de medidas, versión 2.7 (MARM, 2008)*". Esta guía se ha seguido como norma en este documento para convertir inversiones en el coste anual equivalente. Hay que puntualizar que la parte andaluza financiará la infraestructura mediante un canon de implantación gradual creado por la Ley Andaluza del Agua de agosto de 2010. La parte no andaluza de la cuenca (Extremadura y Castilla La Mancha) tendrá subidas similares tras la puesta en marcha de la mejora en sistemas de depuración del área de Puertollano y otros municipios por lo que se asume que este aumento de costes será similar en toda la demarcación. El cálculo de la repercusión anual de la infraestructura es de 66,4 millones de euros/año y se financiarán en una primera fase por un plan de choque público. En una segunda fase se repercutirá a los usuarios urbanos mediante tasas y cánones, estando prevista su plena recuperación para 2015.
- 2) La mejora de redes urbanas tiene prevista una inversión de 302 millones de euros que lleva asociada un coste anual equivalente de 25,2 millones de euros/año. Se estima que esta mejora de redes se repercute totalmente en factura a los usuarios urbano-industriales en 2015 por la vía de los precios urbanos del agua, esto incluye contadores individuales y otros servicios que reducen pérdidas y consumo urbano. Este aumento de costes es imprescindible para garantizar el cumplimiento de las dotaciones máximas y

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

financiar las inversiones en mejoras de redes de distribución urbanas, si bien tiene un ratio coste eficacia bajo en relación al resto de medidas y su implantación puede ser menos prioritaria que el resto de medidas contempladas.

- 3) En cuanto a la mejora de eficiencia en riegos, la parte subvencionada de la modernización, se justifica desde el punto de vista de política pública ambiental porque la Administración recupera el ahorro de agua generado con las mejoras. Adicionalmente hay mejoras en la productividad de los factores agrícolas (Tierra, trabajo y agua) que repercuten en una mejora de la renta agraria precisamente en zonas rurales que no tienen actividades alternativas, consideraciones que contribuyen a la justificación de las ayudas públicas, no obstante en lo que respecta a este informe, el ahorro de agua supone una compensación de los regantes a la ayuda pública recibida.

En resumen los agentes privados deben contribuir a la recuperación del coste de los servicios, manteniendo las figuras tributarias existentes a los niveles de precios reales de 2005 que se muestran a continuación:

- **En alta, todos los usos, (euros/año) se repercuten a usuarios**

- 1) Incremento de la recuperación de costes (por "*Obras regulación P.H. 1998*") por importe de 12 millones de euros de los cuales 4.740.000 euros corresponden al uso urbano y 7.260.000 euros a usos agrarios
- 2) Incremento de costes por obras de "*Satisfacción de la demanda, recursos convencionales*" PdM: 24.713.500 euros de los cuales, uso urbano: 9.761.832 euros y uso agrario: 14.951.667 euros.

- **En baja, uso urbano (euros/año), se repercuten a usuarios urbanos**

- 3) Aumento costes por aumento eficiencia redes: 17.134.956 euros
- 4) Aumento costes saneamiento y depuración: 233.103.603 euros de los cuales, incremento explotación: 166.613.650 € y repercusión de infraestructura 66.489.953 €

La hipótesis de trabajo es que los municipios no pueden soportar el déficit del servicio, y que los usuarios deben pagar el coste de la mejora de redes y saneamiento. La parte de financiación de infraestructura que financian los usuarios urbanos supone según las estimaciones de este documento una media de 0,15 euros/m³ ya sea ejecutada por los municipios, mancomunidades o por medio de convenios con la CCAA, no obstante el aumento de costes de explotación de depuradoras es de unos 0,36 euros/m³ servido.

- **En baja, riegos (euros/año)**

- 5) Aumento coste por modernización CAE: 153.036.255 euros de los cuales: incremento de costes de explotación: 90.080.630 euros que pagan íntegramente los

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

regantes a través de las CCRR y repercusión de infraestructura: 62.955.625 euros (60% subvención, y el resto, 40% que pagan los regantes según condiciones legales)

Adicionalmente hay un aumento de los servicios ambientales no susceptibles de recuperación y costes internos por buenas prácticas agrarias de difícil estimación (se ha presupuestado para estos últimos la financiación garantizada con fondos públicos de PDR, por lo que no generan ingresos recaudatorios).

Considerando estas previsiones de las tarifas y la demanda de agua, se deduce que en el año 2015 los ingresos por los servicios del agua recibidos en base a los instrumentos de recuperación de costes serán del orden de 974 millones de Euros lo que supone un 73% de aumento de recaudación en términos generales (91% de aumento en alta, 59% a usos urbanos en baja y 210% para usos de riego en baja), repartiéndose entre los diferentes instrumentos de la siguiente forma:

Instrumento de recuperación de costes	2005		2015	
	(Millones m ³)	Ingresos (miles de €)	(Millones m ³)	Ingresos (miles de €)
Canon de regulación y Tarifa de utilización del agua regulada (*)	2.524	51.947	2.446	88.660
Tarifas de agua (Ingresos por los servicios de agua urbanos)	495,7	446.303	495,7	698.642
Tarifas/derramas de los colectivos de riego (*)	2.166	55.654	2.166	170.917
Canon de control de vertidos	495,7	6.176	495,7	6.176
Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico y otras tasas		2.730	--	2.730
Total	--	562.810	--	967.125

Tabla 22. Previsión de ingresos anuales por los servicios del agua en el año 2015, importes en millones de euros del año 2005.

La modernización ha implicado una reducción de concesiones donde los usuarios han renunciado a una media del 20% a sus derechos concesionales originales. La administración ha subvencionado en parte las inversiones justificando el uso de fondos públicos a cambio de disponer de los ahorros previstos y de la mejora de la calidad de las aguas por la reducción de los consumos. Considerando estas previsiones de las tarifas y la demanda de agua, se deduce que en el año 2015 los ingresos por los servicios del agua recibidos en base a los instrumentos de recuperación de costes serán del orden de 967.125 millones de Euros. De todo ello se deduce que el índice de recuperación de costes en el año 2015 será el siguiente: (a) suministro en alta (todos los usos) de 80,9% a 88,7%; servicios de agua urbanos (baja) de 87% a 91,3% y servicios de agua para regadío (baja) del 76,3% al 75,8% en aguas reguladas, teniendo en cuenta para este último la reducción de concesiones de derechos de riego que implica la modernización.

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir
Documento para Consulta Pública

Uso (mil euros)	% rec. 2005	% rec. 2015	Nota
Suministro en alta (todos los usos)	80,92%	88,73%	Se mantiene figura existente del canon añadiendo 100% de recuperación del coste de las nuevas obras regulación y del P.H.98
Servicios de agua urbanos (baja)	87,03%	91,31%	Repercusión de los costes de mejora de servicios urbanos (abastecimiento y saneamiento)
Servicios de agua para regadío (baja)	76,31%	75,82%	Inversión subvencionada de modernización de regadíos, aumento de costes y de derramas de CCRR. El Estado recibe como contrapartida de la subvención a modernización los ahorros de agua
Total servicios susceptibles de recuperación (*)	85,22%	87,85%	

Tabla 23. Previsión de índice de recuperación de costes por los servicios del agua en el año 2015.

Puede parecer una paradoja que descienda ligeramente el nivel de recuperación de costes en baja en riego, pero esto se justifica porque en el periodo 2010-2015 las subidas tienen los siguientes impactos:

- En términos reales los usuarios urbanos verán aumentada su factura de servicios en baja en un 59% para el año 2015, y dado que esta subida se plantearía en el periodo 2005-2015, podría implicar en algunos casos un aumento superior al 8% anual acumulativo en términos reales por lo cual no parece conveniente en esta época de crisis plantear subidas mayores a corto plazo. Este aumento financiará parcialmente la mejora de eficiencia de las redes, saneamiento y depuración. Existen dos posibilidades para no superar el 8%, bien un retraso en los plazos de ejecución o bien el aumento de la financiación pública. El análisis coste eficacia señala que la mejora de redes urbanas tiene una baja eficacia en reducción de brechas cuantitativas por lo que podría optarse por el retraso en la aplicación de esta medida mientras que el saneamiento debe cumplir los compromisos establecidos en la calidad de las aguas.
- Los usuarios de riego verán crecer sus costes privados en el periodo 2005-2015 en un 212% en términos reales como consecuencia de la modernización. El aumento de coste llega en una situación de pérdida continuada de rentas agrarias (la renta agraria en la Demarcación de 2009 ha sido inferior a la de 2006, y los avances para 2010 indican que esta situación continuará), a lo que se une una crisis generalizada de precios y un aumento de costes. Adicionalmente, la parte de subvención que lleva la modernización se considera un 'contrato' entre la administración y los regantes ya que los primeros ceden una parte de sus derechos de agua a cambio de la mencionada ayuda pública.

Las aguas subterráneas recuperan sus costes de alta y baja desde el punto de vista financiero. No obstante, se ha planteado que los gastos generales del organismo de cuenca que ahora se financian por las aguas reguladas exclusivamente pasen a ser cofinanciadas mediante un reparto más equitativo también por las aguas subterráneas. Este nuevo reparto no implica mayor recaudación respecto al modelo anterior sino un reparto más equitativo de los costes.