

ANEJO 9 DE LA MEMORIA RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo

Diciembre de 2014

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	BASE NORMATIVA	5
2.1	Directiva Marco del Agua	5
2.2	Texto refundido de la Ley de Aguas.....	6
2.3	Reglamento del Dominio Público Hidráulico	7
2.4	Reglamento de Planificación Hidrológica	7
2.5	Instrucción de Planificación Hidrológica	8
2.6	Real Decreto 270/2014, de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (PHT2014)	10
2.7	Legislación relativa a la recuperación de costes de los servicios urbanos del agua	10
2.7.1	Legislación estatal.....	10
2.7.2	Castilla La Mancha.....	11
2.7.3	Comunidad de Madrid.....	14
2.7.4	Extremadura.....	15
2.7.5	Castilla y León.....	15
2.7.6	Aragón.....	16
2.8	DOCUMENTOS NO NORMATIVOS CONSIDERADOS	16
3	METODOLOGÍA	19
3.1	Descripción de los servicios y usos del agua.....	19
3.2	Agentes que prestan los servicios del agua.....	21
3.3	Deflatores (base 2012)	21
3.4	Anualización de los costes de inversión	22
3.5	Distribución por Demarcación Hidrográfica	23
3.5.1	Consideraciones generales	23
3.5.2	Procedimiento seguido.....	25
4	LOS SERVICIOS DEL AGUA EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	27
4.1	Organización de la Prestación de los Servicios de Agua en la demarcación hidrográfica del Tajo.....	27
4.2	Organismos que prestan los servicios de captación, embalse y transporte	28
4.3	Organización de la prestación de los servicios de Potabilización y Distribución Urbana de Agua.....	29
4.4	Organización de la prestación de los servicios de Distribución de Agua de Riego	30
4.5	Organización de los servicios de Saneamiento Urbano.....	31
4.6	Organización de la prestación de los servicios de Control de Vertidos	32
4.7	Sistema de Financiación y Subvenciones a los Servicios de Agua	32
4.7.1	Sistema de financiación de los servicios prestados por los Organismos de Cuenca	32
4.7.2	Sistemas de financiación de los servicios urbanos del agua	33
4.7.3	Sistema de financiación de los servicios de agua de riego.....	34
4.8	Sistema de Cánones, Tasas, Tarifas, Precios Públicos y Derramas para la Recuperación de Costes de los Servicios del Agua.....	36
4.8.1	Canon de Regulación (CR) y Tarifa de Utilización de Agua (TUA)	37

4.8.2	Tarifas del Servicio de Distribución Urbana de Agua.....	42
4.8.3	Tasa de Alcantarillado	43
4.8.4	Canon de Saneamiento.....	44
4.8.5	Canon de Control de Vertidos.....	44
4.9	Volumen de agua considerada en los cálculos	45
5	COSTES DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA.....	47
5.1	Metodología de cálculo	47
5.1.1	Costes financieros de los servicios del agua	47
5.1.2	Costes no financieros	52
5.2	Resultados	55
6	INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA.....	56
6.1	Procedimiento Seguido	56
6.2	Confederación Hidrográfica del Tajo.....	56
6.2.1	Canon de Regulación y Tarifa de Utilización	56
6.2.2	Otros instrumentos de recuperación de costes de la Confederación Hidrográfica del Tajo	56
6.2.3	Laminación de avenidas y futuros usuarios	57
6.3	Sociedades Estatales	57
6.4	Entidades de abastecimiento y saneamiento urbano	57
6.4.1	Ingresos de las Entidades de Abastecimiento y Saneamiento	57
6.4.2	Estudio de las tarifas de los servicios urbanos del agua en las provincias de la Demarcación Hidrográfica del Tajo	58
6.5	Colectivos de riego	58
6.6	Regadío con aguas subterráneas.....	58
6.7	Resumen de ingresos	58
7	ANÁLISIS DE RECUPERACIÓN DE COSTES.....	61
7.1	Excepciones a la recuperación de costes.....	61
7.2	Índices de recuperación.....	61

1 INTRODUCCIÓN

La Directiva Marco del Agua (DMA), incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH), 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 en su artículo 9 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. Conforme al artículo 9.2 de la DMA los planes hidrológicos de cuenca deben informar sobre las medidas adoptadas para contribuir al logro de los objetivos medioambientales. El TRLA y el RPH transponen todos estos requerimientos al derecho español.

El presente anejo presenta los resultados del análisis económico relativo a la recuperación de costes, realizado en la Demarcación Hidrográfica del Tajo (DHT). 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.

2 BASE NORMATIVA

El marco normativo para el estudio de la recuperación de costes viene definido por la Directiva Marco del Agua (DMA), incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH).

Además, la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) detalla los contenidos y define su ubicación dentro de los Planes Hidrológicos de Cuenca (PHC). 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.*

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), aprobado 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.

El artículo 111 bis incluido en el Título VI que trata del régimen económico-financiero de la utilización del dominio público hidráulico, hace referencia a la aplicación del principio de recuperación de costes por parte de las Administraciones Públicas competentes en el sector.

1. Las Administraciones públicas competentes 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) y la contribución a la consecución de los objetivos medioambientales perseguidos.

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 para flexibilizar la aplicación de los principios arriba señalados:

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

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

Artículo 42. Contenido de los planes hidrológicos de la cuenca

1. Los planes hidrológicos de cuenca comprenderán obligatoriamente:

...

- a) *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.*

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

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

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

2.4 Reglamento de Planificación Hidrológica

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

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

Los planes hidrológicos de cuenca comprenderán obligatoriamente:

...

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

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

1. *Las autoridades competentes tendrán en cuenta el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con la gestión de las*

aguas, incluyendo los costes ambientales y del recurso, en función de las proyecciones a largo plazo de su oferta y demanda.

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

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

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

c) Los costes ambientales y del recurso.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El apartado 7.2 define el ámbito de aplicación del análisis:

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

Los apartados 7.3 a 7.6 describen los contenidos del análisis.

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

El apartado 7.4 se refiere a los costes ambientales y del recurso. Determina que los primeros se valoran como *el coste de las medidas establecidas para alcanzar los objetivos ambientales*, y los segundos 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.*

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.*

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.*

2.6 Real Decreto 270/2014, de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (PHT2014)

En la Memoria del Plan se incluye un anejo de recuperación de costes. Los resultados de este documento difieren ligeramente consecuencia del cambio de escenario presupuestario y de modificaciones metodológicas realizadas para la homogeneización de los conceptos aplicados.

2.7 Legislación relativa a la recuperación de costes de los servicios urbanos del agua

A continuación se presenta la legislación de ámbito estatal y autonómico relacionada con la recuperación de costes de los servicios del agua.

2.7.1 Legislación estatal

2.7.1.1 Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local

La Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases del régimen local, establece en sus artículos 25 y 26 los servicios que deben prestar los ayuntamientos según su tamaño y de acuerdo con las competencias que ejercen.

El Municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias, puede promover toda clase de actividades y prestar cuantos servicios públicos contribuyan a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la comunidad vecinal.

El Municipio ejercerá, en todo caso, competencias, en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas, en las siguientes materias:

- el Abastecimiento de agua y alumbrado público; servicios de limpieza viaria, de cosecha y tratamiento de residuos, alcantarillas y tratamiento de aguas residuales.

Los municipios por sí o asociados deben prestar, en todo caso, los servicios siguientes:

- En todos los ayuntamientos: alumbrado público, cementerio, recogida de residuos, limpieza viaria, abastecimiento domiciliario de agua potable, alcantarillas, acceso a los núcleos de población, pavimentación de las vías públicas y control de alimentos y bebidas.
- En los Ayuntamientos con población superior a 5.000 habitantes-equivalentes, además: parque público, biblioteca pública, mercado y tratamiento de residuos.
- En los Ayuntamientos con población superior a 20.000 habitantes-equivalentes, además: protección civil, prestación de servicios sociales, prevención y extinción de incendios e instalaciones deportivas de uso público.
- En los Ayuntamientos con población superior a 50.000 habitantes-equivalentes, además: transporte colectivo urbano de viajeros y protección de en medio ambiente.

Los Municipios pueden solicitar de la Comunidad Autónoma respectiva la dispensa de la obligación de prestar los servicios mínimos que les correspondan según lo dispuesto en el número anterior cuando, por sus características peculiares, resulte de imposible o muy difícil cumplimiento el establecimiento y prestación de dichos servicios por el propio Ayuntamiento.

La asistencia de las Diputaciones a los Municipios, prevista en el artículo 36, se dirige preferentemente al establecimiento y adecuada prestación de los servicios públicos mínimos, así como la garantía del desempeño en las Corporaciones municipales de las funciones públicas a que se refiere el número 3 del artículo 92 de esta Ley.

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 40, las Comunidades Autónomas pueden cooperar con las Diputaciones Provinciales, bajo las formas y en los términos previstos en esta Ley, en la garantía del desempeño de las funciones públicas a que se refiere el apartado anterior. Asimismo, en las condiciones indicadas, las Diputaciones Provinciales pueden cooperar con los entes comarcales en el marco de la legislación autonómica correspondiente.

2.7.1.2 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

Las entidades locales, en los términos previstos en esta Ley, pueden establecer tasas por la utilización privativa o el aprovechamiento especial del dominio público local, así como por la prestación de servicios públicos o la realización de actividades administrativas de competencia local que se refieran, afecten o beneficien de modo particular a los sujetos pasivos.

En todo caso, tendrán la consideración de tasas las prestaciones patrimoniales que establezcan las entidades locales por:

- Servicios de alcantarillado, así como de tratamiento y depuración de aguas residuales, incluida la vigilancia especial de alcantarillas particulares.
- Distribución de agua, gas, electricidad y otros abastecimientos públicos incluidos los derechos de enganche de líneas y colocación y utilización de contadores e instalaciones análogas, cuando tales servicios o suministros sean prestados por entidades locales.

2.7.2 Castilla La Mancha

En el ámbito de la comunidad autónoma de Castilla La Mancha se tiene constancia de los siguientes instrumentos legislativos en relación a la recuperación de costes de los servicios del agua.

2.7.2.1 Ley del Ciclo Integral del Agua

La Ley del Ciclo Integral del Agua, aprobada por las Cortes de Castilla-La Mancha en su sesión del día 27 de junio del año 2002, persigue el objetivo principal de ordenar la política de abastecimiento de agua, saneamiento y depuración de aguas residuales en la región, a través de la ordenación de las correspondientes infraestructuras, que comprende desde su planificación a su financiación.

La ley del Ciclo Integral del Agua es la primera norma con carácter de Ley que regula el abastecimiento, saneamiento y depuración de las aguas residuales de Castilla-La Mancha.

Los objetivos perseguidos con la creación de esta ley son los siguientes:

- Garantizar la reposición y renovación de las infraestructuras tanto de abastecimiento como de saneamiento, al prever la intervención subsidiaria del Gobierno regional en caso de disminución de los fondos europeos.
- Ofrecer una ayuda muy importante a los ayuntamientos pequeños y medianos, tanto técnica como económica.
- Aplicar políticas financieras solidarias con todos los municipios de la región.

- Permitir la reutilización los recursos, con gran ahorro inversor.
- La creación de Aguas de Castilla-La Mancha, una entidad de gestión pública significa la puesta en práctica de una gestión del agua más eficaz y ágil desde el mayor pluralismo.

Como aspectos más significativos destacan los siguientes:

- Se delimitan claramente las competencias que han de ejercer la Administración Autonómica y las Administraciones Locales. Así, se reserva a la Junta de Comunidades la planificación del abastecimiento y depuración en la región. También la ejecución y gestión de las infraestructuras de interés regional.
- Corresponderá, pues, al Gobierno de Castilla-La Mancha la gestión "en alta" (construir el sistema que canalice el agua desde el punto de toma hasta el depósito que almacena el agua para el suministro de un municipio o mancomunidad) de las obras incluidas en el Plan Director de Abastecimiento. Mientras, a los ayuntamientos les corresponde la gestión "en baja" (desde los depósitos de almacenamiento hasta los grifos de los hogares).
- Se crea y regula la entidad de derecho público Aguas de Castilla-La Mancha, como órgano de gestión de las infraestructuras de abastecimiento en alta y depuración de aguas residuales. Esta empresa tiene titularidad pública y capital público, sin posibilidad de privatización. La composición de su Consejo de Administración está marcada por el principio de pluralidad, figurando como integrantes representantes de todos los agentes sociales de la región.
- Se garantiza la prestación del servicio, mediante el establecimiento de los supuestos de intervención subsidiaria de la Administración Regional.
- Se regula el régimen económico y financiero de las obras hidráulicas, garantizando su correcto funcionamiento y profundizando en la solidaridad regional.
- Como medida disuasoria de cualquier conducta que pudiera poner en peligro tanto la cantidad como la calidad del recurso, se establece un régimen sancionador, especialmente para los vertidos contaminantes, en el que participan la Administración Regional y las Administraciones Locales.

2.7.2.1.1 Canon de aducción.

La Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local, establece, en sus artículos 25 y 26, los servicios que deben prestar los ayuntamientos según su tamaño y de acuerdo con las competencias que ejercen. El canon de aducción es compatible con los tributos municipales destinados a la financiación de la prestación del servicio de abastecimiento domiciliario de agua.

El hecho imponible del canon de aducción es la prestación por parte de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha del servicio de abastecimiento en alta de agua.

Son sujetos pasivos del canon de aducción las entidades locales beneficiarias de la prestación del servicio, quienes podrán repercutir su importe entre los usuarios del mismo.

La base imponible del canon de aducción está constituida por el volumen de agua registrado en los equipos de medida de caudal de salida de las infraestructuras de

abastecimiento en alta hacia el punto de toma de la red municipal de distribución domiciliaria.

El tipo de gravamen del canon de aducción, expresado en euros por metro cúbico, es fijado, previo el estudio económico justificativo correspondiente y atendiendo a la finalidad del tributo, por la Ley de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma.

2.7.2.1.2 Canon de depuración.

La Ley del Ciclo Integral del Agua crea el canon de depuración como ingreso de derecho público con naturaleza de tasa, aplicable en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, y destinado a la financiación de los gastos de gestión y, en su caso, de los de inversión, de las infraestructuras previstas en el Plan Director de Depuración de las Aguas Residuales.

El canon de depuración es compatible con los tributos municipales destinados a la financiación de la prestación del servicio de alcantarillado.

El hecho imponible del canon de depuración es la prestación por parte de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha del servicio de depuración de aguas residuales.

Son sujetos pasivos del canon de depuración las entidades locales beneficiarias de la prestación del servicio, quienes podrán repercutir su importe entre los usuarios del mismo.

La base imponible del canon de depuración está constituida por el volumen de aguas residuales registrado en los equipos de medida de caudal de entrada en las estaciones depuradoras, proveniente de la red de alcantarillado municipal y expresado en metros cúbicos.

El tipo de gravamen del canon de depuración, expresado en euros por metro cúbico, es fijado, previo el estudio económico justificativo correspondiente y atendiendo a la finalidad del tributo, por la Ley de Presupuestos Generales de la Comunidad.

El tipo impositivo así expresado se afecta de un coeficiente de contaminación para las aguas residuales que superen la carga contaminante media equivalente al número de habitantes servidos por la estación depuradora. El coeficiente de contaminación aplicable en ningún caso puede ser inferior a la unidad.

La cuota del canon se obtiene a través de multiplicar la base imponible durante el período de liquidación por el tipo correspondiente, afectado, en su caso, por el coeficiente de contaminación.

La gestión del canon de aducción y del canon de depuración corresponde a Aguas de Castilla-La Mancha, quien lleva a cabo todas las operaciones relacionadas con su determinación, aplicación, liquidación y recaudación en período voluntario.

2.7.2.2 Agencia del agua de Castilla-La Mancha

Recientemente, la promulgación de la Ley 6/2009 de 17 de diciembre (DOCM de 31/12/2009) ha modificado la distribución competencial en materia de aguas con la creación de la Agencia del Agua de Castilla-La Mancha a la que se asignan varias de las competencias antes atribuidas a Aguas de Casilla-La Mancha.

2.7.3 Comunidad de Madrid

En el ámbito de la comunidad autónoma de Madrid se tiene constancia de los siguientes instrumentos legislativos en relación a la recuperación de costes de los servicios del agua.

2.7.3.1 Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de aguas de la Comunidad de Madrid

El Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid (CM) aprobado por Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero, en su artículo 26.8, establece que las competencias legislativas en materia de ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos, se asumen íntegramente por la CM, cuando las aguas discurren íntegramente por su ámbito territorial.

Las competencias anteriores se desarrollan en la Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la CM, señalando los servicios que asume directamente la Comunidad y los que corresponden a las Entidades Locales, sin perjuicio de delegación o asunción de funciones por parte de la Comunidad y de la asistencia técnica y económica a favor de las últimas.

La misma Ley 17/1984 de 20 de diciembre atribuye la explotación de los servicios asumidos por la CM al CYII, definiendo el régimen económico-financiero de su prestación.

Los agentes públicos mencionados, que intervienen en las distintas fases del ciclo urbano del agua en Madrid, son parte integrante del sector público madrileño, según se define el mismo en el artículo 2.1 de la Ley 11/1999 de 29 abril, citada anteriormente.

2.7.3.2 Marco jurídico que afecta al Canal de Isabel II

El Canal de Isabel II, es una empresa pública de las previstas en el artículo 2.2.c) de la Ley 1/1984, de 19 de enero, reguladora de la Administración Institucional de la Comunidad de Madrid que se configura como entidad de Derecho Público a la que se encomienda la prestación del servicio público del agua en las etapas de la competencia autonómica, sin perjuicio de los convenios suscritos con las Entidades Locales de la Comunidad de Madrid y, tiene la vocación de acometer toda la gestión del ciclo integral del agua en toda la región autonómica, esto es, todos los procesos orientados a una adecuada administración de los recursos hídricos.

El Decreto 51/2002, de 4 de abril, que regula la naturaleza, funciones y órganos de gobierno del Canal de Isabel II, establece en su artículo 2, el marco jurídico aplicable a esta Empresa Pública, en el desarrollo de sus funciones, bajo el principio de sujeción al derecho privado y rigiéndose por las siguientes disposiciones específicas:

- a. Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid.
- b. Ley 1/1984, de 19 de enero, reguladora de la Administración Institucional de la Comunidad de Madrid.
- c. Ley 9/1990, de 8 de noviembre, reguladora de la Hacienda de la Comunidad de Madrid, y las leyes de presupuestos generales de la Comunidad de Madrid anuales.
- d. Decreto 137/1985, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre régimen económico y financiero del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid.

- e. Real Decreto 1091/1977, de 1 de abril, por el que se reorganiza el Canal de Isabel II, y Real Decreto 3459/1977, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Canal de Isabel II, en lo que no se opongan a lo establecido en el presente Decreto.
- f. Decreto 2922/1975, de 31 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento para el Servicio y Distribución de las Aguas del Canal de Isabel II.
- g. Decreto 3068/1975, de 31 de octubre, para regular las relaciones económicas abonado-Canal de Isabel II.
- h. Por el presente Decreto y el resto de normativa que le resulte de aplicación.

En virtud del artículo 3, del Decreto 51/2002, de 4 de abril, el Canal de Isabel II despliega varios tipos de actividades netamente diferenciadas:

- a. Por una parte, como Administración Institucional, le corresponde la gestión del servicio público de abastecimiento de agua, en el área de Madrid-capital, y de abastecimiento y depuración, fuera de dicho ámbito territorial, previa la realización de los estudios, obras y servicios necesarios, y de la suscripción de los oportunos convenios.
- b. Por otra parte, el CYII podrá prestar asesoramiento, consultorías, asistencias técnicas y servicios de toda índole, cualquiera que fuese su ámbito territorial de actuación.
- c. Además, el Consejo de Administración puede ampliar las funciones del Canal de Isabel II a otras actividades que procuren el desarrollo del propio CYII, con sujeción a lo establecido en la legislación vigente.

Asimismo, el Canal de Isabel II puede realizar aquellas actividades de carácter mercantil o industrial que estén directamente relacionadas con la función que tiene encomendada y que se consideren convenientes por sus órganos de gobierno. A estos efectos, el Canal de Isabel II puede participar en sociedades con la previa autorización del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid.

2.7.4 Extremadura

En el ámbito de la comunidad autónoma de Extremadura se tiene constancia de los siguientes instrumentos legislativos en relación a la recuperación de costes de los servicios del agua

- Decreto 48/1983, de 1 de febrero, por el que se crea la Comisión Regional de Precios de la Junta Regional de Extremadura.
- Decreto 74/2004, de 18 de mayo, por el que se regula la organización y procedimiento de la Comisión de Precios de la Comunidad Autónoma de Extremadura

2.7.5 Castilla y León

En el ámbito de la comunidad autónoma de Castilla y León se tiene constancia de los siguientes instrumentos legislativos en relación a la recuperación de costes de los servicios del agua

- Orden de 15 de mayo de 1987, por la que se establecen las normas a que han de ajustarse los expedientes de revisión de tarifas de suministro de agua potable.

2.7.6 Aragón

En el ámbito de la comunidad autónoma de Aragón se tiene constancia de los siguientes instrumentos legislativos en relación a la recuperación de costes de los servicios del agua

2.7.6.1 Ley 6/2001, de 17 de mayo, de Ordenación y Participación en la Gestión del Agua en Aragón

La Ley 6/2001, de 17 de mayo, de Ordenación y Participación en la Gestión del Agua en Aragón crea el Canon de Saneamiento, un impuesto de finalidad ecológica.

El producto de su recaudación está destinado a la financiación de las actividades de prevención de la contaminación, saneamiento y depuración previstas en la Ley. El desarrollo reglamentario está contenido en el Decreto 266/2001, de 6 de noviembre, modificado por el Decreto 206/2008, de 21 de Octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento Regulador del Canon de Saneamiento.

La creación del Canon de Saneamiento vino motivada por la necesidad de hacer frente a los objetivos marcados por la Directiva 91/271/CEE, sobre Tratamiento de las Aguas residuales Urbanas.

El hecho imponible del Canon de Saneamiento es la producción de aguas residuales que se manifiesta a través del consumo de agua de cualquier procedencia (tanto la proporcionada por entidades suministradoras, como la procedente de captaciones de agua superficiales, subterráneas o pluviales) o del propio vertido de las mismas.

Los sujetos pasivos son los usuarios del agua, es decir, las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, y las entidades que, aun careciendo de personalidad jurídica, constituyan una unidad económica o un patrimonio separado que realicen cualquier consumo o vertido de agua.

La Base Imponible del canon diferencia entre usos domésticos y usos industriales, según provengan de consumos de agua realizados en viviendas, o desde locales utilizados para actividades comerciales o industriales.

Las competencias en materia de construcción de infraestructuras de abastecimiento y depuración, gestión y recaudación se atribuyen por la Ley 6/2001 al Instituto Aragonés del Agua.

2.8 DOCUMENTOS NO NORMATIVOS CONSIDERADOS

Junto a la legislación enunciada anteriormente cabe señalar la existencia de abundante documentación acerca de los análisis sobre recuperación de costes. Como documentos guía para el análisis de la recuperación de los costes de los servicios del agua cabe citar especialmente los siguientes:

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

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

BORRADOR

3 METODOLOGÍA

En el presente capítulo se definen algunos conceptos y procedimiento básicos para el análisis de la recuperación de costes en la demarcación hidrográfica del Tajo.

3.1 Descripción de los servicios y usos del agua

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

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

Tabla 1. Lista de servicios y usos de agua considerados en el análisis de Recuperación de Costes

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

- a) **Servicios de agua superficial en alta:** Captación, almacenamiento, embalse y transporte del agua superficial en alta por medio de infraestructuras de regulación y conducción. Estas infraestructuras (especialmente las de regulación) pueden

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

proveer varios servicios aparte del suministro de agua como: prevención de avenidas, producción hidroeléctrica, actividades de esparcimiento y ocio.

- b) **Servicios de agua subterránea en alta** (no autoservicio): Extracción y suministro de aguas subterráneas realizado por organismos públicos (organismo de cuenca, entidad de abastecimiento y saneamiento...) en beneficio de los usuarios.
- c) **Distribución de agua de riego**: Conducción del agua a partir del punto de entrega del suministro en alta y su distribución dentro de la zona regable. Puede incluir también la extracción de aguas subterráneas, cuando la realiza un colectivo de riego, y el drenaje de las aguas sobrantes. Este servicio es asumido por los colectivos de riego u otros organismos.
- d) **Servicios de agua urbanos**. Abastecimiento y saneamiento de agua potable por las redes públicas urbanas. El abastecimiento incluye la aducción, tratamiento de potabilización y la distribución del agua. El saneamiento incluye el alcantarillado (o recogida) y la depuración de las aguas residuales. El servicio beneficia tanto a usuarios domésticos como a industrias y comercios que se abastecen por las redes públicas urbanas de agua.
- e) **Autoservicios del agua**. Comprende tanto las extracciones de aguas subterráneas como de aguas superficiales para uso propio, donde el agente que realiza la extracción y el beneficiario son idénticos (en el caso de una industria, en la producción hidroeléctrica o su uso en centrales térmicas o un regadío individual). Se considera que la totalidad de los costes financieros asociados a la actividad se recuperan.
- f) **Reutilización del agua**. Regeneración de aguas residuales para su reutilización por otro uso del agua (riego de jardines, campos de Golf, baldeo de calles, riego de cultivos, recarga de acuíferos, usos ambientales...).

Aparte de estos servicios, cuyos costes son imputables a los usuarios del agua, existe otro tipo de servicios relacionados con el agua, prestados por organismos públicos, que pretenden beneficiar a un colectivo más amplio. Por esta razón, mayoritariamente no se financian mediante tarifas del agua sino por la vía impositiva a través de los presupuestos públicos². Estos servicios no deben considerarse en el análisis de RC (siguiendo la interpretación estricta del artículo 2.38 de la DMA). Algunos ejemplos son:

- **Defensa medioambiental**. Actividades dirigidas a la protección y recuperación del medio ambiente hídrico y sus ecosistemas asociados. Incluye, por ejemplo, el control de los vertidos, la guardería fluvial, la recuperación de cauces y humedales, etc.
- **Defensa contra avenidas**. Se refiere a la regulación de los ríos en cabecera, mediante presas y embalses (laminación de avenidas), y a todas las actuaciones que se realizan en los ríos y sus márgenes con el objetivo de prevenir avenidas, evitar inundaciones y mitigar sus impactos.

² Conviene señalar que también para estos servicios existen algunos instrumentos de recuperación de costes, como el Canon de control de vertidos y el Canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico.

- **Administración del agua en general.** Engloba a la administración pública del agua en la medida en que no está incluida en los epígrafes anteriores. Contiene por ejemplo la gestión de las concesiones por el uso del dominio público hidráulico por parte de los organismos de cuenca y la planificación hidrológica, las redes de medida para la monitorización hidrológica y de los indicadores de calidad de las masas de agua...

3.2 Agentes que prestan los servicios del agua

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

Tabla 2. Agentes que prestan los servicios del agua

3.3 Deflatores (base 2012)

Para el análisis de RC, los costes y los ingresos deben estar a precios constantes, a precio base 2012. De este modo, se pueden comparar las series temporales. Para hacer la transformación a precios constantes de 2012 hay que multiplicar el importe a precios corrientes de cada año por el factor de conversión que se aporta a continuación.

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

Tabla 3 Factores de conversión a precios base 2012

3.4 Anualización de los costes de inversión

Dado el carácter plurianual de los gastos de capital (inversiones y transferencias de capital) primero deben anualizarse mediante el cálculo del *Coste Anual Equivalente*³ (CAE) y luego sumarse a los costes de mantenimiento y operación de cada año.

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

donde

- r tasa de descuento (tanto por uno)
- n vida útil (años);
- I Inversión inicial (a precios constantes);

- La *inversión* (I) debe estar a precios constantes de 2012 aplicando los factores de conversión dados anteriormente.
- En el cálculo del coste anual debe tenerse en cuenta la *vida útil de la inversión* (n) que determina el horizonte temporal para su amortización: 50 años para inversiones en infraestructuras de regulación (valor legal) y 25 años para el resto.

³ En Excel se puede calcular utilizando la función financiera de PAGO para hallar el valor periódico de la anualidad de la inversión, cuya sintaxis es: -PAGO(tasa;nper;va;vf;tipo). Tasa: Tasa de descuento en tanto por uno, Nper: vida útil en años, Va: Valor de la inversión de ese año; "Vf" y "tipo" no hace falta ponerlo.

- Asimismo deberá especificarse la tasa de descuento (r) utilizada, que representa en cierto modo el coste de oportunidad de los recursos empleados: 0,02 (2%) sobre inversiones a precios constantes⁴.

Dado que el periodo temporal en que se amortizan las inversiones es largo, para tener en cuenta las inversiones realizadas en el pasado y que todavía se amortizan es importante calcular el CAE de una serie histórica de inversiones (a precios constantes) suficientemente larga (al menos 25 o 50 años) y después agregar los valores anuales⁵ para obtener un valor aproximado del coste de capital (inversiones y transferencias de capital) para una serie de años. Si no se dispone de series temporales tan largas, se puede optar por extrapolar los datos hacia el pasado aplicando la tasa media de variación anual de los años en que se dispone de datos, conforme a la siguiente expresión:

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

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

$$\text{Valor}_{n-1} = \text{Valor}_n \cdot e^{-\text{Tasa}}$$

donde	Valor _n	valor en el año n;
	Valor _{n-1}	valor extrapolado en el año n-1;
	Tasa	tasa media de variación anual

3.5 Distribución por Demarcación Hidrográfica

3.5.1 Consideraciones generales

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

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

⁴ Si se considerasen valoraciones a precios corrientes, se debería aplicar una tasa de descuento del 4%.

⁵ Al menos para aquellos agentes que hayan prestado servicios del agua durante ese periodo: MARM, el MAP y los Organismos Autónomos. Para las Sociedades Estatales y las Comunidades Autónomas se ha tomado los años para los que se disponía de datos ya que no ha sido hasta hace unos años cuando su aportación ha sido relevante.

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

Agente	Escala administrativa				Escala de demarcación hidrográfica
	Municipal	Provincial	Autonómica	Nacional	
MINHAP	Subv 92-07				Núcleos de pobl., 92-97
MAGRAMA		LP 98-12 (cap. 6)			% Población 97-12
Antiguo MAPA (prog. modern regadíos)				PP 97-08; LP 04-08	% Regadío 97-08 (hojas 1T)
OOAA				LP 97-12 PP 2013	A 97-12
SEIH		PIR 04-12		PP 99-12	A 99-12
SEIASA		PIR 06-12		PP 02-12	% Regadío Prov. 06-12
CCAA			PP 05-12		% Población 05-12
EAS			Encuesta INE anual		€/hab * Población (demarcación)
Autoservicios, aguas subterráneas					Unidades hidrogeológicas asociadas a DDHH
Col. riego ⁶				Encuesta 2007	A 2007

Tabla 4. Escala espacial de la información sobre gastos disponible actualmente

Notas:

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

LP – Liquidación de presupuestos;

PP – Previsión presupuestaria;

PIR – Previsión Inversiones Reales;

Subv - Subvenciones a las inversiones locales.

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

Agente	Escala administrativa				Escala de Demarcación
	Municipal	Provincial	Autonómica	Nacional	
OOAA				LP 97-12	A 97-12
SEIH				PP 02-12	
SEIASA				PP 02-12	
CCAA ⁷			sd		A (cuencas intracomunitarias)
EAS			Encuesta INE		€/hab Población*
Col. riego					Encuesta 2007

Tabla 5. Escala espacial de la información sobre ingresos disponible actualmente

Notas:

- A – Agentes cuya actividad se centra en, o se puede asignar a, una demarcación concreta
- LP – Liquidación de presupuestos;
- PP – Previsión presupuestaria

3.5.2 Procedimiento seguido

3.5.2.1 Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MAGRAMA)

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

3.5.2.2 Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (MINHAP)

Se han utilizado datos de subvención a las inversiones canalizadas a través de las diputaciones provinciales. La información está disponible a nivel municipal por lo que se asigna en función de la demarcación a la que pertenece el municipio. Los municipios que se encuentran en más de una demarcación se han depurado⁸ para que solo pertenezcan a una demarcación, evitando así una doble contabilización de las inversiones. Otra parte (pequeña) de las inversiones solo está disponible a nivel provincial, por lo que el reparto se realiza según el porcentaje de población provincial que hay en cada demarcación.

3.5.2.3 Organismos Autónomos del MAGRAMA

Las Confederaciones Hidrográficas son organismos de cuenca por lo que su actividad se engloba dentro de una demarcación, con excepción de la Confederación Hidrográfica del Norte que recientemente se ha dividido en las Confederaciones del Cantábrico y del Miño-Sil. La Mancomunidad de los Canales del Taibilla desarrolla su

⁷ Aquí se deben de incluir los ingresos por la prestación de servicios del agua de las entidades dependientes de las CCAA (i.e. Canal de Isabel II, ACA, Aguas de Andalucía, etc.).

⁸ En el caso de duda siempre se ha tomado aquella demarcación en la que se encuentra el núcleo de población más importante.

actividad en la demarcación hidrográfica del Segura. No hay incertidumbre en la imputación de los costes e ingresos por demarcación.

3.5.2.4 Sociedades Estatales de Infraestructuras Hidráulicas (SEIH)

Las Sociedades Estatales de Infraestructuras Hidráulicas desarrollan sus actuaciones cada una en sus respectivas demarcaciones hidrográficas, a excepción de Acuamed cuyas inversiones reales se distribuyen a partir de datos provinciales en función del porcentaje de población provincial que hay en cada demarcación. Para los gastos corrientes sólo se dispone de información a nivel de sociedad por lo que, en el caso de Acuamed, se aplica la misma distribución porcentual por demarcación que para las inversiones.

3.5.2.5 Sociedades Estatales de Infraestructuras Agrarias (SEIASA)

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

3.5.2.6 Comunidades Autónomas

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

3.5.2.7 Entidades de abastecimiento y saneamiento (EAS)

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

3.5.2.8 Colectivos de riego

La estimación de los ingresos se ha realizado para las demarcaciones intercomunitarias en función del ingreso medio del agua por hectárea y la superficie de regadío en cada demarcación. En el caso de las demarcaciones intracomunitarias se han extrapolado los datos de precios medios por hectárea de las demarcaciones intercomunitarias contiguas o con unas condiciones hidrológicas parecidas y, a continuación, se los ha multiplicado por la superficie de regadío (obtenidas de las hojas 1T del MAGRAMA).

4 LOS SERVICIOS DEL AGUA EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

4.1 Organización de la Prestación de los Servicios de Agua en la demarcación hidrográfica del Tajo

La prestación de los servicios de extracción, embalse, transporte, potabilización, y distribución de agua y los de recogida y depuración de aguas residuales en la demarcación hidrográfica del Tajo está caracterizada por la participación de numerosos agentes públicos y privados.

Hay que destacar además la importancia de otros agentes que intervienen en la financiación o en la construcción directa de infraestructuras para la prestación de los servicios de distribución, alcantarillado y depuración.

Destaca el papel de las CCAA (a través de diferentes departamentos); y de los Ministerios de Hacienda y Administraciones Públicas y Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. El marco institucional es, por tanto, más complejo dada la importancia de estos flujos financieros.

Los servicios de abastecimiento (tratamiento y distribución de agua potable), alcantarillado y depuración de agua urbanas son competencia municipal (artículos 25 y 26 de la LBRL⁹) y los municipios prestan este servicio directamente, en régimen de mancomunidad o a través de empresas públicas, mixtas o privadas en régimen de concesión.

Servicio	Agentes (Competentes o financiadores de infraestructuras)	Instrumentos de recuperación de costes
Embalses y transporte en alta (aguas superficiales)	Confederación Hidrográfica del Tajo, Sociedad Estatal Aguas del Tajo (actualmente Aguas de las Cuencas de España S.A)	Canon de Regulación Tarifa de Utilización de Agua
Aguas subterráneas	Confederación Hidrográfica del Tajo, colectivos de riego y usuarios privados (autoservicios)	Las fijadas por los ayuntamientos Las fijadas por las CCRR
Abastecimiento urbano	Ayuntamientos, Mancomunidades, Comunidades Autónomas y otros	Tarifa de abastecimiento
Recogida de Aguas Residuales Urbanas	Ayuntamientos, Mancomunidades, Comunidades Autónomas y otros	Tasa de Alcantarillado
Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas	Ayuntamientos, Mancomunidades, Comunidades Autónomas y otros	Canon de Saneamiento Tarifas Servicio
Distribución de agua de riego	Comunidades de Regantes y otros colectivos de riego	Derramas y tarifas/cuotas de los colectivos de riego (Que incluyen el importe del pago de Canon y Tarifa a los Organismos de Cuenca)
Usos Hidroeléctricos	Confederación Hidrográfica del Tajo	Canon de Regulación
Control de vertidos	Organismos de Cuenca	Canon de Control de Vertidos
Protección/ restauración de los recursos hídricos y su entorno	Confederación Hidrográfica del Tajo	

Tabla 6. Marco Institucional de los servicios del agua

⁹ Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases de Régimen Local

Los servicios de depuración de aguas residuales urbanas son prestados en algunos casos por las administraciones autonómicas donde existen empresas especializadas y dentro de su ámbito regional.

Los servicios de distribución de agua de riego son prestados por colectivos de riego o comunidades de regantes que gestionan la distribución, reparto y mantenimiento de las redes de agua colectivas que llevan el agua desde los canales principales y secundarios hasta la parcela de cada uno de sus miembros. Las Comunidades de regantes de base pueden estar agrupadas en Comunidades Generales de Usuarios en la que participan también, en algunos casos, usuarios urbanos e industriales.

La prestación de los servicios del agua por parte de los diferentes agentes conlleva un pago y existe una serie de figuras, incluyendo tasas, tarifas, cánones, impuestos y derramas que sirven a las autoridades y a otros agentes para la recuperación de costes de los servicios y asegurar el equilibrio financiero en la prestación de estos servicios, especialmente a su mantenimiento y a la conservación de las infraestructuras en condiciones adecuadas.

Las inversiones necesarias para la extracción y transporte del agua son realizadas por los propios usuarios (regantes, entidades locales, empresas suministradoras, etc.) o por las administraciones públicas. Generalmente es el Estado y las Comunidades Autónomas, a través del Organismo de Cuenca o en colaboración con los propios usuarios, los que financian y realizan las obras de captación, embalse y los canales principales. Hay diferentes administraciones que financian o realizan inversiones directas para la construcción de infraestructuras de regulación y canales principales de transporte de aguas superficiales con cargo a sus presupuestos de inversión.

En la prestación de servicios de agua estas actuaciones están a menudo financiadas a su vez por Fondos Europeos (Fondos de Cohesión, FEDER y Feoga).

Origen	Organismo / Departamento	Destino
Unión Europea	Fondo de Cohesión FEDER	Proyectos de infraestructuras hidráulicas de las AAPP
Administración General del Estado	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas	Confederación Hidrográfica Sociedades Estatales Comunidades Autónomas Administraciones locales Comunidades de Regantes
Administración Autonómica	Consejerías de Medio Ambiente, Obras Públicas, Infraestructuras, Agricultura y Cooperación Local	Ayuntamientos Mancomunidades Comunidades de Regantes
Administración Local	Diputaciones Provinciales	Ayuntamientos Mancomunidades

Tabla 7. Agentes públicos que financian infraestructuras para la prestación de servicios de agua

4.2 Organismos que prestan los servicios de captación, embalse y transporte

Con carácter general, y de acuerdo con la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, los servicios de extracción, embalse y transporte en redes principales de aguas superficiales, de competencia administrativa estatal (Administración Central) son prestados por la Confederación Hidrográfica del Tajo.

La regulación de las Confederaciones Hidrográficas se contempla en el ordenamiento en la Ley 29/1985, de 2 de Agosto, de Aguas, modificada por la Ley 49/1999 de 13 de

diciembre, y con posterioridad en el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, estableciendo el régimen jurídico del dominio público hidráulico.

Los servicios de agua del organismo de cuenca se prestan por sistemas de Explotación, considerando las concesiones existentes y de acuerdo con el régimen de explotación vigente y el plan de cuenca. Hay otros agentes que participan en la prestación de estos servicios con aguas superficiales como el Canal de Isabel II (Abastecimiento a Madrid) y las Sociedades Estatales del Agua.

La extracción de aguas subterráneas es realizada por los propios usuarios, bien directamente o a través de agentes prestadores de los servicios (Municipios o empresas concesionarias; y colectivos de riego).

Además, la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica vela por los aprovechamientos hidráulicos en su autorización, inspección y vigilancia, guardería fluvial del Dominio Público Hidráulico y es responsable del registro de aguas.

El Organismo de Cuenca realiza su actividad económica y financiera en una doble vertiente: de una parte, como Organismo Autónomo, está dotado de un presupuesto propio, incluido en la Ley de Presupuestos Generales del Estado que se aprueba cada año por las Cortes Generales; y de otra, en cuanto a estructura administrativa del Ministerio, gestiona un programa de inversiones encomendadas por la Dirección General del Agua, con cargo a créditos en los propios Presupuestos Generales del Estado.

Las Sociedades Estatales de Aguas son instrumentos de gestión directa de competencias que corresponden a la Administración General del Estado en materia de obras hidráulicas en el ámbito de las cuencas hidrográficas de competencia estatal. La gestión de estas sociedades estatales y la realización de las infraestructuras pueden realizarse en alguna de las siguientes formas:

- a. Construcción y/o explotación de obra pública hidráulica mediante el cobro de contraprestación a convenir con los usuarios de la misma y/o mediante la venta del producto o servicio resultante de la explotación de la obra.
- b. Construcción y/o explotación por de obra pública hidráulica con la colaboración de Instituciones Públicas.

4.3 Organización de la prestación de los servicios de Potabilización y Distribución Urbana de Agua

Los servicios de potabilización y distribución urbana de agua son servicios de carácter local, pero regulados por diversas leyes de las Comunidades Autónomas ¹⁰ para la ordenación y desarrollo de los servicios del agua. Están sometidos a un control financiero en sus tarifas por parte de un órgano de intervención y regulación autonómico¹¹ (Comisión de Precios).

¹⁰ Ej.: Ley 17/1984, de 20 de diciembre, Reguladora del Abastecimiento y Saneamiento de Agua en la Comunidad de Madrid

¹¹ Las competencias y funciones en materia de intervención y regulación de precios conferidas a las Comisiones Provinciales de Precios (Real Decreto 2695/1977) y los Gobernadores Civiles (Reales Decretos 3477/1974; 2226/1977 y 1947/1979) han sido asumidas por las Comunidades Autónomas.

La característica principal en la gestión de los servicios de suministro de agua a poblaciones es la heterogeneidad de sistemas y formas de gestión y la atomización de los servicios en el ámbito de competencia administrativa local.

El saneamiento y la depuración de las aguas residuales urbanas es un problema al que algunas comunidades autónomas han tratado de dar respuesta sobre la base de sistemas de coordinación y planificación que comprende su espacio geográfico. Esta planificación se ha basado en medidas legales que suponen el establecimiento de medidas de coordinación entre administraciones, o mediante la creación de organismos o entidades ad-hoc para la realización de las funciones que la administración autonómica y local le delegue¹².

Las formas que pueden adoptar la gestión de los servicios de suministro de agua bajo competencia municipal pueden clasificarse en gestión directa o indirecta:

- La **gestión directa** se puede realizar directamente por la propia Entidad Local (servicios municipales, mancomunidades de servicios), por un organismo autónomo local o por una sociedad mercantil cuyo capital social pertenezca íntegramente a la Entidad Local (Empresa Pública).
- La **gestión indirecta** puede adoptar la forma de concesión, gestión interesada, concierto, arrendamiento o sociedad mercantil cuyo capital social pertenezca sólo parcialmente a la Entidad Local (Empresa Mixta). En esta última forma de gestión se contrata a una empresa para que preste el servicio.

Los servicios de abastecimiento de agua (ámbito municipal¹³), están sometidos a un control financiero en sus tarifas por parte de un órgano regulador de las Comunidades Autónomas. Los órganos reguladores autonómicos, las llamadas Comisiones de Precios, establecen un régimen de precios autorizados, por lo que la modificación al alza de éstos requiere autorización administrativa previa.

4.4 Organización de la prestación de los servicios de Distribución de Agua de Riego

Los servicios de distribución de agua para riego en la agricultura se prestan a través de diferentes tipos de entidades específicas. En el conjunto de la demarcación hidrográfica del Tajo la gestión de aguas para riego se realiza mayoritariamente por entidades de riego en común. Los usuarios de aguas explotan en común las infraestructuras necesarias para la prestación de los servicios.

Existen grandes diferencias entre los distintos tipos de entidades de usuarios. La modalidad de uso del agua de los usuarios de riego determina el tipo de entidad existente. Estas variables tienen incidencia en el coste del uso del agua para riego.

Desde 1879, con la promulgación de la Ley de Aguas de 13 de julio de ese año, por imperativo legal los usuarios del agua y otros bienes de dominio público hidráulico que disfruten de una misma toma o concesión deben constituirse en Comunidades de Usuarios. Cuando el destino del agua es el riego, se denominan Comunidades de Regantes. Este requisito está recogido en la Ley de Aguas de 1985.

Cabe identificar los siguientes tipos de entidades asociativas:

¹² Aguas de Castilla La-Mancha

¹³ Tal y como se desprende de los artículos 25 y 26 de la Ley Reguladora de Bases del Régimen Local (Ley 7/1985).

- a. **Comunidades de regantes tradicionales.** Son entidades que hacían uso del agua superficial con anterioridad a los Planes del Estado. Estas entidades son propietarias de todas las instalaciones de riego, incluyendo el canal principal. En estas entidades, la actuación del Estado ha tenido como objetivo el incremento de la regulación y la financiación de obras de mantenimiento, renovación y mejora de las redes de riego. Se establecen también diferencias entre estas comunidades en función de la naturaleza de los recursos utilizados:
- Comunidades de Regantes tradicionales con aguas superficiales suficientes para regar en años normales y que no han necesitado recursos de otra procedencia salvo en condiciones excepcionales de sequía.
 - Comunidades de Regantes tradicionales con dotaciones superficiales antiguas, que deben complementar sus dotaciones con aguas subterráneas en condiciones normales.
 - Comunidades de Regantes tradicionales con aguas reguladas por embalses privados.
 - Otras situaciones.
- b. **Comunidades de regantes de Planes del Estado.** (Nuevos Regadíos). Estas entidades fueron constituidas al amparo de los planes de expansión de regadío del Estado. El uso de las aguas superficiales ha sido posibilitado por obras del Estado. En estas entidades el Estado construyó, mantiene y explota los embalses y canales principales, mientras que las Comunidades de Regantes gestionan los canales secundarios y el resto de infraestructuras del riego. En algunas de ellas los recursos superficiales complementan a los recursos subterráneos que utilizaban las entidades antes de la creación de las infraestructuras por el Estado.

Las agrupaciones de usuarios realizan, con o sin el apoyo del Estado, las inversiones necesarias para llevar el agua desde los canales principales y embalses hasta la aplicación en parcela. Hay inversiones en los sistemas de distribución de agua a las parcelas realizadas directamente por la Administración Pública. Las actuaciones directas o cofinanciadas representan un porcentaje sobre el total de la infraestructura, que se suele incluir dentro de planes o programas de actuaciones para la mejora o modernización de los sistemas de distribución de agua de riego.

Para la coordinación y promoción de las actividades de inversión en nuevos regadíos, se crearon a través de la Ley 50/1998 las Sociedades Estatales de Infraestructuras Agrarias (SEIASA), que junto con los departamentos de agricultura con competencias dentro de las Comunidades Autónomas y el MAGRAMA son los organismos financiadores de las ayudas y programas de los planes de regadíos.

Asimismo, los usuarios agrícolas financian los servicios del agua contribuyendo a los costes e inversiones de su Comunidad de Regantes.

4.5 Organización de los servicios de Saneamiento Urbano

Los servicios de saneamiento urbano públicos incluyen varias categorías. Las infraestructuras de alcantarillado recogen las aguas residuales procedentes de los usuarios domésticos, industriales y otros a los que les ha sido suministrada el agua previamente a través de las redes de distribución o no.

También a través de las redes de alcantarillado, se prestan servicios que pueden considerarse de bien público de saneamiento de viales y recogida de aguas pluviales, entre otros. Finalmente, el agua recogida es transportada a través de grandes colectores a las plantas de depuración para su tratamiento y vertido posterior.

En los servicios de recogida e intercepción de aguas residuales a través de las redes de alcantarillado de los distintos núcleos urbanos las infraestructuras son realizadas y gestionada por las propias autoridades locales bien directamente, o a través de concesiones a empresas privadas u otras formas de gestión contempladas por el ordenamiento local. Estos servicios son competencia de la entidad local, en virtud de la legislación existente (Artículo 26.1 Ley de Bases de Régimen Local) que puede prestar el servicio conjuntamente o por separado del anterior y en idénticas condiciones.

En los servicios de depuración y vertido de las aguas residuales la gestión y competencia de estos servicios se encuentra, del mismo modo que el de distribución urbana de agua, dentro del ámbito local. No obstante, dadas las sinergias, economías de escala y, sobre todo, los elevados costes a los que se enfrentan los municipios con la gestión de estos servicios, la intervención de las autoridades autonómicas es muy elevada.

4.6 Organización de la prestación de los servicios de Control de Vertidos

El control de los vertidos tiene como finalidad primordial preservar las aguas continentales de los vertidos de aguas o productos residuales contaminantes, de forma que se cumplan las condiciones fijadas en la autorizaciones de vertidos, otorgadas por el organismo de cuenca, y de esta manera se mantengan unos niveles de calidad aceptables, que sean acordes con los objetivos marcados en el plan hidrológicos de cuenca y legislación al respecto, además de hacer compatibles los usos y aprovechamientos de este recurso en cada tramo de río.

La Comisaría de Agua del Organismo de Cuenca, de acuerdo a la legislación vigente (TRLA y RDH) es la responsable de:

- Percibir el Canon de Control de Vertidos que se destinará a las actuaciones de protección de la calidad de las aguas.
- El otorgamiento de autorizaciones de vertido al Dominio Público Hidráulico.
- Percibir el canon destinado a la protección y mejora del dominio público a partir de los fondos recaudados.

4.7 Sistema de Financiación y Subvenciones a los Servicios de Agua

4.7.1 Sistema de financiación de los servicios prestados por los Organismos de Cuenca

La financiación de los costes de los servicios prestados por los Organismos de Cuenca (Captación, embalse, transporte, control de vertidos, etc.) se realiza a través de los Presupuestos Públicos y las subvenciones correspondientes a la construcción de las infraestructuras. Fundamentalmente estas subvenciones tienen procedencia en Fondos Europeos y en acuerdos de los propios usuarios con la Administración sobre infraestructuras construidas con capital privado, criterios sociales o derechos históricos de los usuarios. Estos fondos derivan a los Organismos de Cuenca a través de transferencias de capital.

Las transferencias de capital financian las obras realizadas con cargo al Organismo de Cuenca. Su procedencia es de carácter heterogéneo:

- En la mayor parte provienen de la Administración Central y el origen primigenio puede ser de procedencia nacional o de la Unión Europea (Fondos Estructurales y Fondos de Cohesión, principalmente).
- La Confederación Hidrográfica también recibe directamente Fondos Europeos para financiar infraestructuras a cargo de fondos propios de inversión.

Existe una parte de las inversiones en el marco competencial de la Confederación Hidrográfica que es realizada por la Dirección General del Agua del MAGRAMA. Parte de estas inversiones es financiada vía Fondos Europeos (FEDER y Cohesión), pero el resto se financia con cargo a los presupuestos del MAGRAMA. Las cantidades correspondientes a la amortización de las obras financiadas con cargo al MAGRAMA, revertern a través de las tarifas y cánones que se repercuten a los usuarios a la Confederación Hidrográfica. A principios de la década de los 90 la financiación europea alcanzaba alrededor del 20-25% de la inversión. A finales de la década, los fondos europeos representaban casi el 60% de la financiación total de estas infraestructuras.

Otra fuente de financiación de infraestructuras de servicios de captación, extracción y transporte, sobre todo para los usos urbanos del agua, proviene de las Sociedades Estatales, a través de convenios de colaboración con los usuarios u otros agentes públicos (Ayuntamientos, Comunidades Autónomas, etc.). Éstos financian la construcción de infraestructuras hidráulicas tales como conducciones de transporte de aguas, estaciones de tratamiento y potabilización, estaciones depuradoras de aguas residuales, etc.

La fórmula empleada en los convenios firmados por estas sociedades es la de otorgar financiación a largo plazo a través de aportaciones de fondos propios de éstas (que se utilizan en programas de financiación de hasta 50 años) y suscripción de préstamos con agentes o entidades financieras cuyo coste de financiación, así como la devolución del principal, son repercutidos vía precios (Tarifas, derramas, etc.) a los propios usuarios en plazos que oscilan entre los 15 y 25 años.

4.7.2 Sistemas de financiación de los servicios urbanos del agua

Para los servicios urbanos de agua (usos domésticos e industriales y asimilados) se han identificado los siguientes agentes y flujos de financiación:

1. **El MAGRAMA, a través de la Dirección General del Agua** realiza una serie de inversiones directas en infraestructuras de embalse y transporte de agua y otras.

Además realiza inversiones en otras actuaciones como son pozos, potabilizadoras cuando estas son declaradas como de interés general ó por la vía de actuaciones urgentes para garantizar el acceso y la calidad del servicio.

2. **El Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas** a través de las Diputaciones Provinciales cofinancian infraestructuras y actuaciones que llevan a cabo los municipios para la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento (sobre todo alcantarillado).

Los planes de cooperación local y de inversiones en equipamiento básico de las diputaciones provinciales incorporan actuaciones de estos organismos que se realizaban en el marco de dos planes fundamentales: el Plan de Obras y Servicios (POS) y el Plan Operativo Local (POL). Junto a estas dos líneas de actuación existen planes y acuerdos complementarios para la realización de inversiones en infraestructuras de servicios del agua. Estas actuaciones varían dependiendo de la Diputación Provincial correspondiente y los acuerdos o convenios alcanzados con

otras Administraciones. La financiación de estos planes y programas es heterogénea. Dependiendo del tipo de programa y su orientación pueden concurrir fondos de procedencia estatal, europea y aportaciones por parte de los propios Ayuntamientos.

3. El Fondo de Cohesión en el marco de sus programas plurianuales, ha financiado y financia inversiones en infraestructuras de abastecimiento y saneamiento de servicios urbanos del agua. El Fondo de Cohesión financia proyectos con una ayuda de un 80-85% de acuerdo a una serie de prioridades y principios. El criterio seguido para la obtención de la financiación vía Fondo de Cohesión se basa en el cumplimiento de las directivas europeas que afectan al sector (Directiva 2000/60/CEE Marco del Agua y Directiva 91/271/CEE de Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas, principalmente) y se centran en ciudades y núcleos urbanos con una gran concentración de población bajo los principios de garantía de suministro suficiente, mejora de la calidad en beneficio de los consumidores, limitación de las pérdidas en las infraestructuras y cumplimiento de los objetivos establecidos en la Directiva relativa a saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas.

Además, siempre que sea posible, las actuaciones se dirigen, sobre todo, a financiar los sistemas funcionales integrados.

4. Las Administraciones Autonómicas participan de una manera muy importante y fundamental en la realización de infraestructuras y en la financiación de actuaciones de los ayuntamientos y otros agentes en materia de servicios del agua. La Administración Autonómica lleva a cabo actuaciones de inversión o financiación de infraestructuras para los servicios urbanos del agua a través de las Consejerías de Obras Públicas o de Medio Ambiente y las Consejerías de Administraciones Públicas. Se presentan tres vías de actuación y/o subvención de las infraestructuras de los servicios de suministro de agua potable:

- a. Las Consejerías de Obras Públicas y las Consejerías de Medio Ambiente, realizan obras de infraestructuras de potabilización y tratamiento, redes de distribución urbana y alcantarillado, colectores y Depuradoras de aguas residuales urbanas y actuaciones de encauzamiento de barrancos, prevención de avenidas y recogida de aguas pluviales. Las inversiones directas se realizan en obras declaradas de interés general (a nivel de Comunidad Autónoma). Los criterios para determinar el porcentaje de ayuda, son variables.
- b. Las Consejerías de Obras Públicas y las Consejerías de Medio Ambiente también proporcionan financiación a proyectos de los propios titulares de los servicios (Ayuntamientos) y realizan transferencias de capital para financiarlos. Los criterios adoptados para la financiación de estas actuaciones son diferentes de una comunidad autónoma a otra.
- c. Las Consejerías de Administraciones Públicas prestan ayuda financiera a las entidades locales para la financiación de obras y servicios públicos de diversa índole que se reflejan en transferencias de capital y corrientes. En general, las cuantías son reducidas y presentan un carácter marcadamente auxiliar a las actuaciones de las Consejerías de Obras Públicas o Medio Ambiente en materia de infraestructuras de servicios del agua.

4.7.3 Sistema de financiación de los servicios de agua de riego

Para los servicios de agua para riego (usos agrarios) se han identificado diferentes agentes y programas de ayudas en el marco de los planes nacionales de regadío y

otras ayudas por parte de las Consejerías de Agricultura de las comunidades autónomas.

La síntesis del Plan Nacional de Regadíos, en el Horizonte 2008 proponía la puesta en riego de nuevas superficies y la mejora y modernización de los regadíos existentes, concediendo prioridad a la terminación de planes en ejecución y a la transformación por razones de interés general o social.

Los principios generales del Plan Nacional de Regadíos Horizonte 2008 son los de sostenibilidad, cohesión, multifuncionalidad, competitividad, equidad, flexibilidad, corresponsabilidad y coordinación.

El Plan Nacional de Regadíos identifica los diferentes agentes y fuentes de financiación de las actuaciones programadas:

- Administración Central, a través del MAGRAMA.
- Consejerías de Agricultura de las comunidades autónomas.
- Sociedad Estatal para la ejecución de obras e infraestructuras de modernización y consolidación de regadíos (SEIASA).
- Aportación privada de los regantes.

La financiación que proviene de la Unión Europea forma parte de los fondos estructurales. Las ayudas destinadas a la mejora de las estructuras agrarias están previstas en los Programas Operativos (PO) o en las Iniciativas Comunitarias (IC) y son cofinanciados entre el fondo europeo correspondiente y las Consejerías de Agricultura de cada autonomía y el MAGRAMA. El FEOGA Orientación interviene mediante los programas operativos en la racionalización y modernización del regadío, con la cofinanciación de la Administración Central del Estado y de las Comunidades autónomas. Las subvenciones aportadas por la Administración Estatal y las Comunidades Autónomas se corresponden con la cofinanciación de los programas operativos y de las iniciativas comunitarias citadas, o bien, a las actuaciones por iniciativa propia para intentar solucionar otras deficiencias y problemas.

El MAGRAMA y las Comunidades Autónomas establecen los convenios de colaboración necesarios para la ejecución, control, seguimiento, evaluación y revisión de los programas de actuación, donde se especifiquen los proyectos y ayudas a financiar por cada Administración, de forma que se cumpla que la financiación pública de las inversiones para el conjunto de todos los programas sea al 50%, lo cual no impide que en alguna de ellas supere este porcentaje en una determinada actuación y no lo alcance en otras. La financiación de las inversiones necesarias para los programas de consolidación y mejora de regadíos corresponde en un 50% a los agricultores y en un 50% a las Administraciones Agrarias.

Tanto las obras de interés general como las actuaciones en racionalización del regadío afectan a las zonas de riego, sin entrar en los límites de la explotación agrícola, por lo que se complementan con las ayudas a los titulares de la explotación para que acometan acciones de mejora de las parcelas los agricultores a título principal.

En la Comunidad de Castilla – La Mancha, estas ayudas vienen reguladas por el Decreto 95/2000, de 18 de abril, por el que se aprueba el programa para la mejora, consolidación y transformación de los regadíos en Castilla-La Mancha y por la Orden de 31 de julio de 2001. En este decreto y esta orden se regulan las ayudas tanto para entidades asociativas como para titulares de explotaciones individuales.

La política de regadíos está cofinanciada por la Unión Europea, las Comunidades Autónomas, el MAGRAMA y, en los últimos años, por la SEIASA. Esta última sociedad financia las inversiones en 25 anualidades iguales sin intereses ni actualización, siendo abonada la primera anualidad al año siguiente de aquel en que la Comunidad de Regantes haya amortizado la financiación obtenida de terceros para el pago de la parte de inversión soportada por la misma y, en todo caso, no más tarde de 25 años desde el año cero establecido para la actuación.

La Administración realiza inversiones directas cuando la obra es declarada de "interés general". Estas obras están planificadas, ejecutadas y financiadas totalmente por las comunidades autónomas y afectan a grandes entidades de riego, comarcas o términos municipales. Las infraestructuras realizadas son obras primarias de los grandes regadíos, como las canalizaciones principales, las balsas de cierta entidad o las infraestructuras para la utilización de aguas residuales depuradas. La ejecución de estas obras requiere de la elaboración y aprobación de un Plan de Obras por la Comunidad Autónoma.

4.8 Sistema de Cánones, Tasas, Tarifas, Precios Públicos y Derramas para la Recuperación de Costes de los Servicios del Agua

Los usuarios de los servicios de agua efectúan pagos de distinta naturaleza a los prestadores de servicios. Entre las distintas categorías de pagos por servicios prestados podemos reseñar los siguientes:

- El **Canon de Regulación** (Servicios de captación y embalse de aguas superficiales) es una figura de ingreso de derecho público que se cobra a los usuarios que aprovechan los recursos captados por las presas y embalses, cuyo titular es el organismo de cuenca.
- La **Tarifa de Utilización de Agua** (Servicios de transporte de aguas superficiales y otros) es una figura de ingreso de derecho público que se cobra a los usuarios que utilizan los canales, infraestructuras de transporte de agua y otras obras hidráulicas, distintas de las de regulación, que realiza el Organismo de Cuenca.
- La **Tarifa del servicio de suministro urbano** sirve para recuperar los costes por los servicios de potabilización y distribución de agua a través de las redes de distribución. Incluye los servicios de captación y embalse de agua, si se utilizan aguas superficiales, y los de extracción y transporte de aguas subterráneas, si el recurso empleado es de esta naturaleza.
- Las **Tarifas y Derramas de los colectivos de riego** sirven para sufragar los costes de los servicios de distribución de agua de riego a los regantes incurridos por los colectivos de riego en la prestación de sus servicios. Incluye los servicios de extracción de aguas subterráneas si se utiliza esta agua.
- La **Tasa de Alcantarillado** (Servicio de recogida de aguas residuales urbanas) es una figura de ingreso de derecho público que se cobra por la prestación del servicio por parte de los municipios a los usuarios.
- El **Canon de Saneamiento o Tarifa del servicio** (Servicio de depuración de aguas residuales urbanas) sirve para generar ingresos para cubrir los costes de prestación del servicio de depuración para aquellos usuarios conectados al sistema de depuración a través de la red de alcantarillado.
- **Canon de Control de Vertidos** que se establece para cubrir los costes de los servicios de control de vertido del organismo de cuenca, considerando las cargas contaminantes.

Otras figuras, exacciones y cobros a los usuarios se establecen a partir de normativas específicas según los casos.

Para los usuarios urbanos (domésticos o industriales) se establece una cuota de conexión o enganche a la red que tiene la naturaleza de tasa y se gira una vez al conectar con la red de distribución.

Existen otras figuras que gravan distintas formas de aprovechamiento y uso del agua como es el Canon de Utilización de Bienes del Dominio Público Hidráulico que grava la utilización, ocupación o aprovechamiento del Dominio Público Hidráulico, teniendo en cuenta el rendimiento que reporte la actividad generada. El destino de esta figura es la protección y mejora del Dominio Público Hidráulico.

4.8.1 Canon de Regulación (CR) y Tarifa de Utilización de Agua (TUA)

La legislación española¹⁴ 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”, en las cuales se tienen que incluir todos los costes calculados por la prestación del servicio.

Estos costes se reparten a los distintos usuarios en los diferentes sistemas de explotación en función de los beneficios que se derivan de la utilización de los recursos hídricos.

4.8.1.1 Canon de Regulación (CR)

4.8.1.1.1 Definición

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

4.8.1.1.2 Objeto

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

4.8.1.1.3 Origen de la obligación del pago

La obligación de pago, como indica el artículo 298 RDPH, es de carácter periódico y anual, y nace en el momento en que se produce la mejora o beneficio de los usos o bienes afectados, bien sea directa o indirectamente.

4.8.1.1.4 Sujetos obligados al pago

Los sujetos pasivos son los beneficiados por la construcción de obras de regulación tal y como indica el antes mencionado artículo 114.1 TRLA. La clave para definir al sujeto pasivo, es pues, la de beneficiado. El concepto de beneficiado tiene un significado muy amplio en la práctica de su aplicación, y no sólo es equivalente a los usuarios del

¹⁴ Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA).

agua, que como consecuencia de la realización de una obra de regulación, resultan beneficiados por ella.

El RDPH en su artículo 299 explica este concepto de beneficiado y distingue los que puedan ser beneficiados de forma "directa" o "indirecta" por las obras de regulación. Se considera que son beneficiados de manera directa los que, beneficiándose de la regulación, tienen su toma en los embalses o aguas abajo de los mismos, o se abastecen de un acuífero recargado artificialmente, y se considera que son beneficiados de manera indirecta los concesionarios de aguas públicas cuyos títulos de derecho al uso del agua estén fundamentados en la existencia de una regulación que permita la reposición de los caudales concedidos.

4.8.1.1.5 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 realizadas referentes a la regulación. Dicho total se deducirá del presupuesto del ejercicio correspondiente, asignando la parte adecuada de los conceptos o artículos presupuestarios a los que se prevea imputar los gastos correspondientes a las obras de regulación. El desglose será el suficiente para poder efectuar el cálculo de los distintos cánones aplicables para cada obra o grupo de obras que el Organismo de Cuenca defina a efectos de este canon. A las cantidades así deducidas se añadirán las diferencias en más o en menos que pudieran resultar entre las cantidades previstas para el ejercicio anterior y los gastos realmente producidos.
- b. Los gastos de administración del Organismo Gestor imputables a las obras, los cuales se deducirán del ejercicio Presupuestario correspondiente. Se procederá para su cálculo de una forma análoga al procedimiento establecido para determinar los gastos de funcionamiento y conservación del apartado a).
- c. El 4% 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. Serán deducibles del importe de las inversiones, la parte correspondiente a la reposición de los servicios afectados que constituya una mejora de los mismos.

4.8.1.1.6 Reparto de costes entre los beneficiados

Según el artículo 301 Reglamento del Dominio Público Hidráulico las cantidades resultantes de los apartados a) y b) se repartirán entre la totalidad de usuarios o beneficiarios actuales obligados al pago del Canon, aunque podrá establecerse un régimen transitorio cuando la puesta en servicio se efectúe gradualmente. El Estado es considerado en la práctica también como beneficiario de las obras de regulación, dadas las funciones de defensa contra las inundaciones que desempeñan y los demás

beneficios generales que reportan, y por eso afronta un porcentaje del importe total de los costes repercutibles a través del Canon de Regulación. El Canon lo aprueba el MAGRAMA, a propuesta del Organismo de Cuenca, correspondiendo a cada obra de regulación una decisión diferente.

La cantidad resultante del apartado c) se repartirá entre los usuarios o beneficiarios actuales y previsibles de las obras de regulación existentes. La distribución de costes debe hacerse entre los "usuarios equitativamente en razón a la participación en los beneficios o mejoras producidas por las obras". A falta de mayores concreciones, el TRLA impone que la distribución del importe global se hará con arreglo a criterios de racionalización del uso del agua, equidad en el reparto de las obligaciones y autofinanciación del servicio, en la forma que reglamentariamente se determine (artículo 114.4 TRLA). Dado que hay diversos grupos de usuarios: regadíos, abastecimiento de poblaciones, aprovechamientos industriales, hidroeléctricos, no consuntivos, etc.; la Junta de Explotación acuerda unas tablas de equivalencias entre usos, teniendo en cuenta la estimación del beneficio total medio que reportan las obras, lo que viene conociéndose como beneficio teórico.

El cálculo del citado beneficio teórico, es determinado por la Sección de Aplicaciones Agronómicas del Organismo de Cuenca, analizando la diferencia de beneficio neto del regadío respecto al seco, parte del cual es imputable a la regulación y a las obras hidráulicas que son las que introducen el aumento de disponibilidad espacio-tiempo del agua indispensable para la transformación del seco en regadío. El porcentaje valorado para la cuenca aplicado al beneficio neto de regadío a seco, en una hectárea, y dividido por la dotación media estimada para riego, permite calcular el beneficio medio atribuible al m³ del agua empleada en riegos. A partir de lo cual se puede obtener el beneficio medio del regadío.

De acuerdo con el artículo 61 del TRLA el agua que se concede queda adscrita a los usos indicados en el título de aprovechamiento, sin que pueda ser aplicada a otros distintos, ni a terrenos diferentes si se tratase de riegos.

4.8.1.1.7 Tipos del Canon

El tipo del Canon de Regulación se puede determinar por dos procedimientos distintos, en lo que se refiere a los regadíos:

1. Por hectárea: se obtiene dividiendo los gastos totales presupuestados por el total de las hectáreas en riego.
2. Por metro cúbico usado por cada usuario: se trata de establecer un precio por metro cúbico utilizado.

El Canon de Regulación a pagar por el agua para abastecimiento, usos industriales y "otros usos" se determina por metro cúbico usado por cada usuario, y el Canon a pagar por el agua para usos hidroeléctricos por kilovatio hora producido teóricamente por cada usuario.

4.8.1.2 Tarifa de Utilización de Agua (TUA)

4.8.1.2.1 Definición

Esta exacción como establece el artículo 114.2 TRLA, grava a los beneficiados por otras obras hidráulicas específicas (no de regulación), financiadas total o parcialmente a cargo del Estado, incluidas la corrección del deterioro del dominio público hidráulico, derivado de su utilización y por el concepto de 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 las obras.

4.8.1.2.2 Objeto

Es objeto de la Tarifa de Utilización del Agua, según el artículo 304 RDPH, el aprovechamiento o disponibilidad del agua hecha posible por otras obras hidráulicas específicas diferentes de las de regulación. Los ocasionales fallos en el suministro producidos por sequía o causa de fuerza mayor no producirán exención de la tarifa.

De acuerdo al artículo 122 del TRLA:

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

4.8.1.2.3 Origen de la obligación de pago

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

4.8.1.2.4 Sujetos obligados al pago

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

4.8.1.2.5 Bases para fijar la cuantía de la Tarifa

En el artículo 307 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:

- a) El total previsto de los gastos de funcionamiento y conservación de las obras realizadas. Dicho total se deducirá del presupuesto del ejercicio correspondiente, asignando la parte adecuada de los conceptos o artículos presupuestarios a los que se prevea imputar los gastos correspondientes a cada obra hidráulica específica. El desglose será el suficiente para poder efectuar el cálculo de las distintas tarifas aplicables para cada uno de los grupos de usuarios que se sirvan de obras hidráulicas específicas en distintas situaciones. A las cantidades así deducidas se añadirán las diferencias en más o en menos

que pudieran resultar entre las cantidades previstas para el ejercicio anterior y los gastos realmente producidos y acreditados en la liquidación de dicho ejercicio.

- b) Los gastos de administración del Organismo Gestor imputables a las obras de que se trate. Se procederá para su cálculo de una forma análoga al procedimiento establecido para determinar los gastos de funcionamiento y conservación del apartado anterior.
- c) El 4% de las inversiones realizadas por el Estado. El importe de las inversiones incluirá los gastos motivados por la redacción de 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. Serán deducibles de dicho importe de las inversiones, la parte correspondiente a la reposición de los servicios afectados que constituyan una mejora de los mismos.

4.8.1.2.6 Reparto de costes

Según el artículo 308 RDPH, las cantidades resultantes de los apartados a), b) y c) se repartirán entre la totalidad de usuarios o beneficiarios actuales obligados al pago de la tarifa, aunque podrá establecerse un régimen transitorio cuando la puesta en servicio se efectúe gradualmente. La distribución de costes debe hacerse entre los usuarios equitativamente en razón a la participación en los beneficios o mejoras producidas por las obras. A falta de mayores concreciones, el TRLA impone que la distribución del importe global se hará con arreglo a criterios de racionalización del uso del agua, equidad en el reparto de las obligaciones y autofinanciación del servicio, en la forma que reglamentariamente se determine (artículo 114.4 TRLA). La tabla de equivalencia aplicada es la misma que para el Canon de Regulación.

4.8.1.2.7 Tipos de tarifas

Las Tarifas de Utilización del Agua para riego se determinan de acuerdo a tres procedimientos:

1. Por hectárea: se obtiene dividiendo los gastos totales presupuestados por el total de las hectáreas en riego.
2. Por metro cúbico usado por cada usuario: se trata de establecer un precio por metro cúbico utilizado.
3. De forma binómica: la cuota estaría formada, en parte, por los gastos generales de conservación de las obras correspondientes a cada hectárea, y el resto en función de los metros cúbicos consumidos. Este procedimiento se utiliza únicamente para el agua de riego.

La tarifa a pagar por la utilización del agua para abastecimiento, usos industriales y "otros usos" se determina siempre por metro cúbico usado por cada usuario, y la tarifa a pagar por el agua para usos hidroeléctricos por kilovatio hora producido teóricamente por cada usuario.

4.8.1.2.8 Tarifas y Derramas del Servicio de Distribución de Agua para Riego

Las formas de cobro utilizadas en las entidades de riego son las siguientes:

- Una cantidad anual por superficie, independiente de la cantidad de agua utilizada, que cubre todos los costes de las comunidades. Es más habitual en comunidades tradicionales.

- Cantidades fijas por unidad de superficie o “derramas” que suelen cubrir los gastos de mantenimiento, vigilancia, administración, y el resto de gastos fijos, pero no los variables. Además de esas cantidades fijas, que dan derecho al riego, se pagan otras cantidades variables en función del número de horas riegos y, en pocos casos, del volumen de agua utilizada.
- Cobro por riego aplicado, también con independencia de la cantidad aplicada en cada riego. Esta forma de cobro se utiliza en algunas comunidades que utilizan agua superficial.
- Cobros por utilización de un caudal teórico durante un tiempo. Se utiliza en la mayoría de entidades que gestionan aguas subterráneas.
- En las entidades que disponen de riego por goteo se suele facturar por volumen de agua utilizada. Es el único caso en el que se factura por el agua realmente utilizada.
- En algunos casos el agricultor aplica el riego. Si no es así, un regador, que puede ser dependiente o independiente de la sociedad, es el encargado de realizarlo. En el primer caso sus honorarios se facturan por las entidades en algunas de las formas de cobro anteriores; en caso contrario se cobra por hora o por unidad de superficie regada.

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 al ahorro ya que es independiente de la cantidad de agua aportada en cada riego.

4.8.2 Tarifas del Servicio de Distribución Urbana de Agua

4.8.2.1 Definición

Las Tarifas del Servicio de Distribución Urbana de Agua se configuran como precios públicos o tasas (en función de la regulación y organización del servicio llevada a cabo por la Entidad Local titular del servicio de las exacciones a cobrar)¹⁵ por la prestación del servicio de distribución de agua a través de las redes urbanas.

4.8.2.2 Objeto

Es objeto de exacción por Tarifas del Servicio el Suministro Urbano de Agua la prestación del servicio de suministro de agua potable.

4.8.2.3 Origen de la obligación de pago

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

4.8.2.4 Sujetos obligados al pago

En general, los beneficiados por la prestación del servicio son los obligados al pago, en algunas ordenanzas se dispone que los propietarios de los inmuebles son los obligados al pago de la tasa, repercutible sobre los ocupantes del inmueble.

4.8.2.5 Bases para fijar la cuantía de las tarifas

La fijación de tarifas en los servicios regulados se realiza por los poderes públicos atendiendo una serie de criterios y objetivos que, en determinados casos y situaciones son difíciles de cuantificar económicamente. En general, las tarifas no sólo vienen a reflejar una estructura más o menos acorde de precios, son más bien una agregación

¹⁵ Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos

de conceptos y exacciones fiscales. En la regulación de precios a través de la fijación de tarifas del servicio de distribución urbana de agua entran en consonancia una pluralidad de objetivos.

4.8.2.6 Aprobación de las tarifas

Los servicios de abastecimiento y saneamiento urbano (en los que está incluida la distribución urbana de agua) son servicios de competencia local (Ayuntamientos), pero sometidos a regulación por parte de los gobiernos autonómicos.

4.8.2.7 Tipos de tarifas

Hay diferentes procedimientos que se pueden aplicar en la fijación de una tarifa. En general podemos distinguir dos tipos de tarifas: Tarifas en una parte, o tarifas monomías, y tarifas en dos partes, o tarifas binómicas.

La diferencia entre una y otra no pasa más de un agregado de carácter fijo en las segundas que no tienen las primeras. La práctica más extendida es la fijación de sistemas tarifarios en dos partes.

Los servicios y suministros públicos requieren de una fuerte inversión en infraestructura y generalmente se factura por dos conceptos, el primero (fijo) reflejan los costes fijos de los servicios (incluyendo las amortización de las inversiones), y el segundo (variable) por el número de unidades consumidas. Mientras que el primero de estos componentes se vincula al calibre del contador a través del cual se sirve al usuario, la porción variable está explicada casi exclusivamente por la cantidad de agua consumida por el abonado, siendo habitual el establecimiento de bloques de tarificación en función de los tramos de consumo durante el período de facturación.

Sin embargo, y al margen de la fijación técnica de las tarifas, nos encontramos dentro de la propia estructura de la tarifa se pueden plantear cuatro configuraciones diferentes. Si el objetivo económico es el que prevalece, la tarifa puede fijarse atendiendo a criterios diferentes, y fijándose éstas a coste medio o marginal, discriminado entre los tipos de consumo, o teniendo un carácter progresivo o regresivo.

4.8.3 Tasa de Alcantarillado

De acuerdo con la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos; y con la Ley 7/1985, de Bases de Régimen Local, el servicio de alcantarillado es un servicio de competencia municipal, por cuya prestación puede exigirse la satisfacción de una tasa.

4.8.3.1 Definición

La Tasa de Alcantarillado es una tasa (ingreso de naturaleza tributaria) y su aprobación la realiza el pleno municipal. Por ello, ni los niveles de la tasa ni su aplicación en cada uno de los municipios tienen carácter homogéneo.

4.8.3.2 Objeto

La prestación del servicio de evacuación de excretas, aguas pluviales, negras y residuales, a través de la red de alcantarillado municipal. En caso de no existir una figura específica para cobrar por el servicio de depuración, la tasa de alcantarillado recogería entonces las exacciones por la prestación del servicio de tratamiento y depuración de las aguas evacuadas.

4.8.3.3 Origen de la obligación de pago

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

4.8.3.4 Sujetos obligados al pago

En general, los beneficiados por la prestación del servicio son los obligados al pago, en algunas ordenanzas se dispone que los propietarios de los inmuebles son los obligados al pago de la tasa, repercutible sobre los ocupantes del inmueble.

4.8.3.5 Bases para la fijación de la Tasa y tipos

Algunos municipios relacionan la prestación de este servicio con el servicio de distribución de agua, y giran un porcentaje respecto a la facturación por este último servicio. En otros casos, los titulares del servicio fijan un precio independiente por volumen facturado en el servicio de distribución urbana de agua. En otras ocasiones se aplica una tasa fija por cada usuario conectado o habitante, sin vinculación con el consumo u otro parámetro del servicio de distribución.

4.8.3.6 Estructura de la tasa

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

4.8.4 Canon de Saneamiento

En el ámbito de la demarcación hidrográfica del Tajo encontramos dos comunidades autónomas que han implementado en su legislación el Canon de Saneamiento.

- **Aragón:** Ley 6/2001, de 17 de mayo, de Ordenación y Participación en la Gestión del Agua en Aragón. Crea el Canon de Saneamiento.
- **Castilla-La Mancha:** Ley 12/2002, de 27 de junio, reguladora del ciclo integral del agua de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Crea el Canon de Depuración y Canon de Aducción.

En el apartado 2.6 de este documento se detallan más profundamente cada una de estas figuras.

4.8.5 Canon de Control de Vertidos

La normativa que regula esta figura se encuentra en el artículo 13 del TRLA y en el Capítulo II del Título III (artículos 245 y siguientes) del RDPH. Se establece como objetivo mantener el nivel de calidad de las aguas y evitar su degradación, mediante la prohibición con carácter general, de efectuar vertidos que contaminen las aguas, etc. matizado por la posibilidad de obtener una autorización que concretará las condiciones del vertido¹⁶.

La legislación en materia de aguas (artículo 113 del texto Refundido de la Ley de Aguas) señala que los vertidos al dominio público hidráulico estarán gravados con una tasa destinada al estudio, control, protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica, que se denominará "Canon de Control de Vertidos".

¹⁶ Artículos 92 y siguientes del TRLA

Este canon es independiente de los cánones o tasas que puedan establecer las Comunidades Autónomas o Corporaciones Locales para financiar las obras de saneamiento y depuración, y se grava a aquellos que lleven a cabo vertidos al dominio público hidráulico, ya sea como titulares con autorización de vertido o como responsables de vertidos no autorizados.

4.9 Volumen de agua considerada en los cálculos

	Agua Servida	Agua Consumida
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución		
Servicios de agua superficial en alta		
Urbano	603 hm ³	512 hm ³
Agricultura/ganadería	1786 hm ³	1697 hm ³
Industria/energía	139 hm ³	118 hm ³
Servicios de agua subterránea en alta		
Urbano	10 hm ³	10 hm ³
Agricultura/ganadería	147 hm ³	147 hm ³
Industria/energía	34 hm ³	34 hm ³
Distribución de agua para riego en baja	1697 hm ³	1358 hm ³
Abastecimiento Urbano		
Hogares	512 hm ³	102 hm ³
Industria/energía	118 hm ³	47 hm ³
Autoservicios		
Doméstico	--	--
Agricultura/ganadería	--	--
Industria/energía	--	--
Reutilización		
Urbano (riego de jardines)	10 hm ³	9 hm ³
Recogida y tratamiento de vertidos		
Recogida y depuración en redes públicas		
Abastecimiento urbano	410 hm ³	--
Industria/energía	71 hm ³	--

5 COSTES DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

5.1 Metodología de cálculo

5.1.1 Costes financieros de los servicios del agua

5.1.1.1 Tipología de Costes financieros

Servicio del agua (definición artículo 2.38 DMA)	Detalle del servicio	Tipo de Costes financieros
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	Servicios en alta (extracción, embalse, almacenamiento y suministro a través de servicios públicos para todos los usos)	Costes de inversión Costes de mantenimiento y explotación ¹⁷
	Extracción y suministro de agua subterránea (no autoservicios)	
	Distribución de agua para riego	
	Ciclo urbano (tratamiento y distribución de agua potable)	
	Autoservicios	
	Reutilización	
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	Recogida y depuración en redes públicas	

Tabla 8. Costes financieros incluidos en la Recuperación de Costes

5.1.1.2 Fuentes de información

Para estimar los costes de los servicios del agua se puede utilizar varias fuentes de información existentes según el agente que presta el servicio o el agente financiador: presupuestos de gastos corrientes y de capital, balanzas de pagos, encuestas y estudios específicos.

Agente del agua	Fuente de información
MAGRAMA	<p><i>Fuente:</i> Liquidaciones y previsiones presupuestarias de los Presupuestos Generales del Estado, varios años.</p> <p><i>Datos:</i> Gastos de capital (cap. 6 y 7) en los programas 452A, 452M, 456A, 414A</p> <p><i>Periodo:</i> 1998-2012 (obligaciones reconocidas), 2013-14 (previsión) a nivel nacional y provincial.</p> <p><i>Escala:</i> Nacional, provincial</p> <p><i>Acceso a los datos:</i> intranet MAGRAMA</p>

¹⁷ Cuando no se dispongan de datos reales de costes de explotación y mantenimiento, se pueden obtener calcular como un porcentaje de la inversión según datos de la guía de medidas del CEDEX.

Agente del agua	Fuente de información
Ministerio de Hacienda y de Administraciones Públicas (MINHAP)	<p><i>Fuente:</i> Información facilitada por el MINHAP</p> <p><i>Datos:</i> Parte subvencionada del MINHAP de las inversiones (cap. 7) - Financiación a Infraestructuras locales de Abastecimiento y Saneamiento a través de las Diputaciones Provinciales</p> <p><i>Periodo:</i> 2002-2007</p> <p><i>Escala:</i> Municipal, provincial, autonómica, nacional</p> <p><i>Acceso a los datos:</i> solicitar al MINHAP</p>
Organismos Autónomos (Confederaciones Hidrográficas y Mancomunidad de los Canales del Taibilla)	<p><i>Fuente:</i> Previsión y ejecución presupuestaria del MAGRAMA</p> <p><i>Datos:</i> Obligaciones reconocidas, cap. 1-4 de gastos corrientes y cap. 6 y 7 de gastos de capital</p> <p><i>Periodo:</i> 1997-2014 (obligaciones reconocidas), 2013-14 (previsión)</p> <p><i>Escala:</i> Demarcación hidrográfica intercomunitaria</p> <p><i>Acceso a los datos:</i> intranet MAGRAMA</p>
Sociedades Estatales: SEIH y SEIASA	<p><i>Fuente:</i> Cuadros de aplicación de fondos de los presupuestos de capital y Cuentas de pérdidas y ganancias de las Sociedades Estatales</p> <p><i>Datos:</i> Inversiones reales¹⁸ y Gastos corrientes (apartados 4, 6, 7 y 13 de las cuentas de pérdidas y ganancias)</p> <p><i>Periodo:</i> SEIH: 1999-2012, SEIASA: 2002-2012</p> <p><i>Escala:</i> Nacional, provincial (SEIH: 2004-12, SEIASA: 2006-12)</p> <p><i>Acceso a los datos:</i> intranet MAGRAMA</p>
Comunidades Autónomas	<p><i>Fuente:</i> Previsiones presupuestarias de las Comunidades Autónomas, varios años.</p> <p><i>Datos:</i> Capítulos 6 y 7 (inversiones y transferencias de capital)</p> <p><i>Periodo:</i> 2005-2008 (2005 y 2006 incompletos, no están para todas las CCAA)</p> <p><i>Escala:</i> Comunidad Autónoma</p> <p><i>Acceso a los datos:</i> webs de las Comunidades Autónomas</p>
Entidades de abastecimiento y saneamiento (EAS)	<p><i>Fuente:</i> AEAS, Suministro de agua potable y saneamiento de España (2004 y 2006). IX y X Encuesta Nacional</p> <p><i>Datos:</i> Estimación de la facturación de las entidades</p> <p><i>Periodo:</i> 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012 (pronto disponible)</p> <p><i>Escala:</i> Nacional</p> <p>Acceso a los datos</p>

¹⁸ Inmovilizado material

Agente del agua	Fuente de información
	<p><i>Fuente:</i> Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua (INE)</p> <p><i>Datos:</i> Costes unitarios de abastecimiento y saneamiento, volúmenes de agua suministrada y tratada, importes facturados y costes de inversión del suministro y el saneamiento del agua.</p> <p><i>Periodo:</i> 2000-2011</p> <p><i>Escala:</i> Autonómico y Nacional</p> <p>Acceso a los datos</p>
<p>Colectivos de riego (derramas)</p>	<p><i>Fuente:</i> Tragsatec (2008). Estudio de los costes asociados al uso del agua de riego, cánones, tarifas y derramas pagados por los regantes (encuesta)</p> <p><i>Datos:</i> Ingresos medios unitarios y superficies de regadío</p> <p><i>Periodo:</i> 2007</p> <p><i>Escala:</i> Demarcaciones hidrográficas intercomunitarias</p>
<p>Autoservicio (abastecimiento y riego con aguas subterráneas)</p>	<p><i>Fuente:</i> MIMAM (2003). Valoración del coste de uso de las aguas subterráneas en España.</p> <p><i>Datos:</i> bombeos y costes de bombeo (€/m³) para abastecimiento y riego</p> <p><i>Periodo:</i> 2001 (año de referencia)</p> <p><i>Escala:</i> Cuencas hidrológicas y unidades hidrogeológicas</p>

Tabla 9 Fuentes de información de los costes financieros por agente

5.1.1.3 Procedimiento seguido

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

5.1.1.3.1 Administración General del Estado y Organismos Autónomos

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

- Se considera que no tienen costes de explotación por la prestación de los servicios del agua, por lo que no se incluyen los gastos corrientes (cap. 1-4).
- El coste de capital se obtiene a partir de la serie histórica de gastos de capital sobre los que se calcula el CAE agregado de al menos los últimos 25 años (1987-2012).
 - En el análisis a nivel nacional y por demarcación no hay que incluir las transferencias de capital (cap. 7) para evitar una doble contabilización de las mismas¹⁹. Solo se consideran las inversiones reales (cap. 6).

¹⁹ No se incluye el capítulo 7 de transferencias de capital para evitar una doble contabilización con los gastos de capital de otros agentes (Sociedades Estatales, Comunidades Autónomas y Administración local), que suelen ser los perceptores de

- En el análisis por organismo se pueden considerar tanto las inversiones reales (cap. 6) como las transferencias de capital (cap. 7).

Para el **Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas** (MINHAP) se considera la parte de la inversión en Infraestructuras de abastecimiento y saneamiento²⁰ financiadas por el MINHAP a través de las diputaciones Provinciales.

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

Para los **Organismos Autónomos** (Confederaciones Hidrográficas y Mancomunidad de los Canales del Taibilla) se dispone de datos de ejecución presupuestaria (obligaciones reconocidas).

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

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

5.1.1.3.2 Sociedades Estatales de Infraestructuras Hidráulicas (SEIH) y de Infraestructuras Agrarias (SEIASA)

Se utiliza la información contable de las Sociedades Estatales.

- Se consideran como gastos de explotación los apartados 4, 6, 7 y 13 de sus cuentas de pérdidas y ganancias²¹.

estas transferencias, contenidas en sus presupuestos de ingresos, para materializarlas en inversiones (capítulo 6 de sus presupuestos de gastos).

²⁰ Inversiones que se enmarcan dentro de los programas de cooperación local y de dotación de infraestructuras y servicios básicos a las corporaciones locales.

²¹ Apartado 4: aprovisionamientos (consumo de mercaderías, consumo de materias primas y otras materias consumibles, trabajos realizados por otras empresas, deterioro de mercaderías, materias primas y otros aprovisionamientos); Apartado 6: Gastos de personal (sueldos, salarios y asimilados; cargas sociales; provisiones); Apartado 7: Otros gastos de explotación (servicios exteriores; tributos; pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales; otros gastos de gestión corriente); Apartado 13: Gastos financieros (por deudas con empresas del grupo y asociadas; por deudas con terceros; por actualización de provisiones)

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

5.1.1.3.3 Comunidades Autónomas y entes dependientes

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

- Los gastos de explotación y mantenimiento de los servicios del agua se incluyen en los presupuestos de gastos corrientes de las autoridades de cuencas intracomunitarias (ACA, Agencia Andaluza del Agua, etc.) y otros agentes públicos autonómicos que prestan servicios del agua (Canal de Isabel II, Instituto Aragonés del Agua, etc.).
- Para determinar los gastos de capital hay que ver los capítulos 6 y 7 de los programas relacionados con los servicios del agua, y se ha calculado el CAE agregado de los últimos cuatro años, sin extrapolar los datos de los años anteriores.

5.1.1.3.4 Entidades de abastecimiento y saneamiento

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

Se considera la facturación a escala de C. Autónoma y se presupone que todos sus costes se recuperan vía ingresos, de manera que el coste por los servicios del agua se iguala a la facturación²².

- En el análisis a nivel nacional y por demarcación para evitar la doble contabilización hay que quitar de la facturación estimada de las EAS la parte correspondiente a los ingresos por los servicios del agua en alta que se repercuten a los usuarios urbanos finales, es decir, aquellos derivados de los ingresos del Canon de regulación y la Tarifa de utilización del agua.
- En el análisis por organismo no es necesario realizar ninguna corrección.

5.1.1.3.5 Colectivos de riego²³

Para estimar los costes de los servicios del agua para regadío se utilizan datos de una encuesta sobre derramas realizada por Tragsatec en el año 2007²⁴.

²² Las entidades de abastecimiento y saneamiento pueden tener otros ingresos, aparte de la facturación por los servicios, como por ejemplo las transferencias de capital que reciben. Sin embargo, se considera que en el cómputo total de los costes este efecto está considerado al incluir las transferencias de capital (capítulo 7) en el apartado de las Comunidades Autónomas.

²³ Elaborado a partir de la "Nota metodológica y explotación de la información contenida en las encuestas del estudio de derramas". Documento realizado dentro del convenio de Colaboración entre el MARM y la UAH. (2008)

- Los resultados obtenidos de este estudio hay que tomarlo con la debida precaución ya que la información recopilada solo representa al 27% de la superficie de regadío de las demarcaciones intercomunitarias, y al 10 % del número total de comunidades de regantes.
- Los servicios de distribución que prestan los colectivos de riego se repercuten por lo general en unidades de superficie, principalmente hectáreas. También existe una parte importante que gira sus derramas a través de una cuota fija y una incipiente proporción de colectivos lo repercuten a través del volumen consumido, sobre todo en aquellas demarcaciones con mayor escasez de agua como las del Segura y del Júcar.
- Se supone que todos los gastos por los servicios de distribución del agua que se repercuten a los regantes se recuperan, por lo que se considera que el coste del servicio es igual al ingreso estimado.
- A partir de los datos de la encuesta se obtiene el ingreso medio por superficie (en Euros/ha) que pagan los regantes por los servicios de distribución en cada una de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias. Este valor se multiplica por la superficie regada²⁵ existente en cada demarcación para estimar el ingreso total, lo que equivale al coste total si se adopta la hipótesis expuesta en el punto anterior.
- La muestra de la encuesta no abarca las demarcaciones intracomunitarias, por lo que en ellas se asigna el ingreso medio estimado de la demarcación intercomunitaria contigua o con condiciones climáticas parecidas y se multiplica este valor por la superficie de regadío de cada demarcación intracomunitaria.

En el análisis a nivel nacional y por demarcación se trata de evitar la doble contabilización de los costes restando de la facturación la parte correspondiente a los servicios del agua en alta que se repercuten a los regantes, es decir, aquellos derivados de los ingresos del Canon de regulación y la Tarifa de utilización del agua.

- En el análisis por organismo no es necesario realizar ninguna corrección para evitar la doble contabilización de los costes.

5.1.2 Costes no financieros

5.1.2.1 Costes ambientales

Los costes ambientales se valoran como el coste económico de las actuaciones necesarias para minimizar el coste ambiental asociado exclusivamente a la prestación de los servicios del agua tal como están definidos en el art. 2.38 de la DMA²⁶. Los

²⁴ Tragsatec (2008), "Estudio de los costes asociados al uso del agua de riego, cánones, tarifas y derramas pagados por los regantes"

²⁵ Se toma la superficie regada de las hojas 1T del antiguo MAPA para el 2006. Cuando las confederaciones, bien en sus páginas web o en documentos elaborados por ellos, proporcionan datos sobre superficies regadas se utiliza estos últimos.

²⁶ «Servicios relacionados con el agua»: todos los servicios en beneficio de los hogares, las instituciones públicas o cualquier actividad económica, consistentes en: a) la extracción, el

costes ambientales se conciben así como una “tasa de penalización por contaminar” ligado a la prestación de los servicios del agua.

Esta aproximación pragmática acota aún más la definición de costes ambientales dada por la IPH, la cual engloba todas las medidas establecidas en el programa de medidas para alcanzar los objetivos ambientales de las masas de agua²⁷.

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

1. Identificación de las actuaciones del Programa de Medidas del Plan de Cuenca destinadas a la corrección ambiental de un deterioro originado por la prestación de los servicios del agua. Solo se consideran aquellas medidas de prestación de los servicios que se ajustan a la definición estricta del artículo 2.38. Según este criterio, y tomando como ejemplo las medidas que tomó la Confederación Hidrográfica del Guadiana en el cálculo del coste ambiental²⁸, en la siguiente tabla se marcan en amarillo aquellas que no debieran tenerse en cuenta según este criterio:

Servicios de abastecimiento

Medidas de Restauración Ambiental: destinadas a evitar el daño ambiental que producen los servicios	Control y protección de especies potencialmente afectadas por la explotación de presas, canales y acequias asociados a los embalses
	Franqueabilidad de obstáculos transversales y continuidad longitudinal
	Implantación de caudales ambientales con un adecuado equipamiento y gestión de infraestructuras

Servicios de Saneamiento

Medidas de Minimización de la Contaminación Puntual y de Conocimiento y Gobernanza	Adaptación del Tratamiento Existente para la Eliminación de Nutrientes y Adecuación de Fosas Sépticas
	Ampliación de Capacidad de la EDAR
	Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas: Nuevas EDARs
	Tratamientos Terciarios de Aguas Residuales Urbanas
	Otras Medidas de los Borradores de Protocolo de Colaboración en Depuración entre MAGRAMA–CLM y MAGRAMA–EXT
	Incremento del Personal para el Control de Vertidos

Tabla 10 Medidas del PM de la D.H. del Guadiana a tener en cuenta en el cálculo de los costes ambientales

embalse, el depósito, el tratamiento y la distribución de aguas superficiales o subterráneas; b) la recogida y depuración de aguas residuales, que vierten posteriormente en las aguas superficiales.

²⁷ En teoría, el programa de medidas debe de incluir todas las actuaciones necesarias para alcanzar el buen estado de las masas de agua, es decir, los objetivos de calidad fijados para cada masa de agua. Estas pueden sufrir modificaciones en los sucesivos ciclos de planificación del plan.

²⁸ Valoración de costes no financieros. Recuperación de costes Totales de los servicios del agua en la DHGN en 2005. Apéndice 3 del Anejo 10. Recuperación de costes de los servicios de agua en la cuenca del Guadiana

2. Estimación de los costes anuales equivalentes (CAE) de las medidas identificadas en el Programa de Medidas que resten por ejecutarse en el año para el que se realice el análisis.
3. Añadir los costes de mantenimiento y explotación de las medidas (destinadas a la corrección ambiental de un deterioro originado por un servicio) ya en ejecución. Estos costes ya internalizados deberán descontarse de los financieros a los efectos de la tabla resumen de RC.
4. Por tanto, hay un coste ambiental pendiente (futuro) y otro ya internalizado. El coste ambiental será la suma de ambos. Esta metodología ha sido la planteada por Holanda en sus planes de cuenca y la que ha presentado como caso de estudio en el documento de la CE sobre el Assessment of environmental and resource costs for supporting the implementation of the WFD, de julio de 2014:

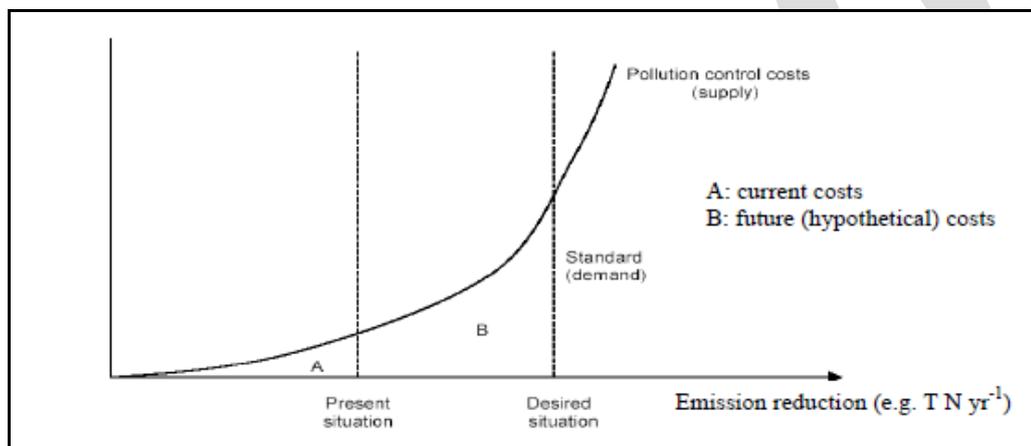


Ilustración 1. Composición de los costes ambientales: A medida que las emisiones se van reduciendo gracias a la aplicación de las medidas correctoras, la parte internalizada (que queda por debajo de la gráfica) es mayor que la que resta por ejecutar.

5. Asignación de los costes no financieros a los diferentes usos/servicios del agua acorde al principio de recuperación de costes.

5.1.2.1.1 Contaminación agraria difusa

Estas actividades (como la existencia de retornos, las barreras para derivar agua, los descensos piezométricos...) generan una presión significativa cuya remediación supone un coste ambiental. Bajo la definición del 2.38, no existe servicio que afronte ese problema, luego este coste ambiental no debe formar parte del análisis de recuperación de costes. Aun así, debe explicarse qué medidas concretas (buenas prácticas, incentivos que fomenten el buen uso de fertilizantes...) encaminadas a contrarrestar la contaminación difusa de la agricultura.

5.2 Resultados

	Operación y Mantenimiento	Inversión CAE	Coste financiero total	Coste ambiental CAE	Costes totales
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución					
Servicios de agua superficial en alta					
Urbano	1,13 M€	9,77 M€	10,90 M€	--	10,90 M€
Agricultura/ganadería	2,76 M€	14,47 M€	17,23 M€	--	17,23 M€
Industria/energía	0,19 M€	0,17 M€	0,36 M€	--	0,36 M€
Servicios de agua subterránea en alta					
Urbano	2,07 M€	0,10 M€	2,18 M€	--	2,18 M€
Agricultura/ganadería	14,75 M€	1,47 M€	16,22 M€	--	16,22 M€
Industria/energía	6,81 M€	0,34 M€	7,15 M€	--	7,15 M€
Distribución de agua para riego en baja	10,74 M€	40,04 M€	50,78 M€	--	50,78 M€
Abastecimiento Urbano					
Hogares	256,19 M€	160,86 M€	417,06 M€	--	417,06 M€
Industria/energía	64,26 M€	44,42 M€	108,68 M€	--	108,68 M€
Autoservicios					
Doméstico	9,05 M€	1,99 M€	11,04 M€	--	11,04 M€
Agricultura/ganadería	13,67 M€	9,39 M€	23,06 M€	--	23,06 M€
Industria/energía	2,29 M€	0,50 M€	2,80 M€	--	2,80 M€
Reutilización					
Urbano (riego de jardines)	2,93 M€	0,59 M€	3,52 M€	--	3,52 M€
Recogida y tratamiento de vertidos					
Recogida y depuración en redes públicas					
Abastecimiento urbano	203,84 M€	87,36 M€	291,20 M€	84,00 M€	375,20 M€
Industria/energía	44,75 M€	19,18 M€	63,92 M€	36,00 M€	99,92 M€
Total	635,42 M€	390,67 M€	1026,09 M€	120,00 M€	1146,09 M€

6 INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

6.1 Procedimiento Seguido

En el análisis de los presupuestos de ingresos se han utilizado diferentes metodologías, en función de la información disponible en cada caso.

- La Administración General del Estado (MAGRAMA y MINHAP) no obtiene ingresos por la prestación de los servicios del agua en cuya financiación interviene a través de los programas 452A, 452M, 456A y 414A del MAGRAMA y los programas de cooperación local del MINHAP.
- Para el análisis de los ingresos de la Confederación Hidrográfica del Tajo se han considerado las previsiones de recaudación de las diferentes cánones, tarifas y tasas y los expedientes de Cánones de Regulación y Tarifas de Utilización del Agua.
- Las Sociedades Estatales (SEIH y SEIASA) obtienen ingresos por la venta de servicios que representa la parte de los gastos que se recupera (apartados 1 y 5 de las cuentas de pérdidas y ganancias). Para su análisis se han considerado los documentos de previsión contable de las diferentes sociedades, incluidos en los Presupuestos Generales del Estado.
- Para las entidades de abastecimiento y saneamiento, las encuestas de AEAS de los años 2004 y 2006 ofrece una estimación de la facturación por los servicios del agua en España a partir de una amplia muestra de entidades.
- En el caso de las comunidades de regantes se parte de una encuesta sobre derramas realizada por Tragsatec, a partir de la cual se hace una estimación de los ingresos multiplicando el ingreso medio por hectárea por la superficie de regadío en la demarcación hidrográfica.

6.2 Confederación Hidrográfica del Tajo

6.2.1 Canon de Regulación y Tarifa de Utilización

La legislación española 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", en las cuales se tienen que incluir todos los costes calculados por la prestación del servicio.

Estos costes se reparten a los distintos usuarios en los diferentes sistemas de explotación en función de los beneficios que se derivan de la utilización de los recursos hídricos.

del Agua

6.2.2 Otros instrumentos de recuperación de costes de la Confederación Hidrográfica del Tajo

La Confederación Hidrográfica del Tajo gestiona un total de diez tasas, reguladas por el Real Decreto Legislativo 1/2001, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, el Reglamento 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y por los Decretos 137/1960, de Dirección e Inspección de Obra, 138/1960, de Explotación de Obras y Servicios, 139/1960, de Redacción de Proyectos y Tasación de Obras y Proyectos y 140/1960, de Informes y Otras Actuaciones.

- Tasa 584: Gastos de dirección e inspección de obras
- Tasa 585: Explotación de obras y servicios
- Tasa 586: Redacción de proyectos, confrontación y tasación de obras y proyectos
- Tasa 587: Informes y otras actuaciones
- Tasa 588: Canon de ocupación y utilización de bienes del Dominio Público Hidráulico
- Tasa 589: Canon de regulación del agua
- Tasa 590: Tarifa de utilización del agua
- Tasa 591: Canon de control de vertidos
- Tasa 592: Canon por explotación de saltos de pie de presa

6.2.3 Laminación de avenidas y futuros usuarios

Con carácter previo a la imputación de los costes a los usuarios, la Confederación Hidrográfica del Tajo realiza una minoración de los costes en concepto de laminación de avenidas. Estos costes se asignan de acuerdo con los estudios realizados por los servicios técnicos del Organismo de Cuenca.

El porcentaje de laminación de avenidas se aplica sobre los costes derivados de las actividades de captación y regulación (excluidas las amortizaciones de las obras construidas con anterioridad al 1 de enero de 1986). La cantidad resultante es la finalmente imputable al Estado por este concepto.

6.3 Sociedades Estatales

Los ingresos de las Sociedades Estatales se han analizado tomando como referencia los documentos de previsión contable, contenidos en los Presupuestos Generales del Estado.

6.4 Entidades de abastecimiento y saneamiento urbano

6.4.1 Ingresos de las Entidades de Abastecimiento y Saneamiento

La encuesta de AEAS ofrece una estimación de la facturación de las entidades de abastecimiento y saneamiento por los servicios del agua a partir de una muestra de entidades que dan servicio a casi un 90% de la población de la Demarcación Hidrográfica del Tajo.

Comunidad Autónoma	%
	Encuesta/Censo
Aragón	65
Castilla-La Mancha	34
Castilla-León	37
Extremadura	48
Madrid	100

Tabla 11. Respuesta a la encuesta de AEAS en la demarcación hidrográfica del Tajo

Hay una parte del Canon de Regulación y Tarifa de Utilización de Agua que es aportada por usuarios urbanos (domésticos y aquellos industriales y comerciales incluidos en la red de suministro urbano). La Confederación Hidrográfica del Tajo realiza este cobro a través de las Entidades de Abastecimiento y Saneamiento. Estas,

previamente y a través de las tarifas urbanas, han gravado el importe de las tasas a los usuarios obligados al pago de las mismas.

Para evitar una doble contabilidad de la parte del Canon de Regulación y Tarifa de Utilización de Agua pagada por los usuarios de los servicios urbanos, se ha eliminado esta de la facturación, ya que se ha considerado como ingresos de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

6.4.1.1 Ingresos del Canal de Isabel II

Se consideran los datos suministrados en sus memorias anuales.

6.4.2 Estudio de las tarifas de los servicios urbanos del agua en las provincias de la Demarcación Hidrográfica del Tajo

La información de base para la realización de este estudio ha sido la obtenida de las encuestas que elabora anualmente la Asociación Española de Empresas de Abastecimiento y Saneamiento (AEAS).

Los resultados observados para las comunidades autónomas de la demarcación hidrográfica del Tajo en los precios por la prestación de los servicios de ciclo integral a los usos urbanos (domésticos e industriales) señalan una tendencia al estancamiento de los precios por prestación del servicio de abastecimiento (salvo excepciones que presentaban al comienzo del siglo niveles muy reducidos en los precios por prestación de este servicio) y un crecimiento mayor que el nivel general de precios, observados en el IPC, de los servicios de saneamiento urbano.

6.5 Colectivos de riego

Los ingresos de los colectivos de riego se han estimado en base a una encuesta sobre derramas de los colectivos de riego realizada por Tragsatec en el año 2007. Se ha tomado el criterio de que los colectivos de riego recuperan todos sus gastos mediante los ingresos por tarifas, con lo que los costes de los servicios serían iguales a sus ingresos por derramas.

Las Tarifas y Derramas de los colectivos de riego sirven para sufragar los costes de los servicios de distribución de agua de riego a los regantes incurridos por los colectivos de riego en la prestación de sus servicios.

6.6 Regadío con aguas subterráneas

En general, estos aprovechamientos no han tenido acceso a subvenciones o ayudas públicas, por lo que los usuarios soportan los costes íntegros de obtención del recurso, tanto los de amortización de las inversiones como los de explotación y mantenimiento de las instalaciones. Es por esto que los ingresos se han considerado los mismos que los costes, ya que se produce un autoservicio.

6.7 Resumen de ingresos

Los ingresos totales por los servicios del agua en la demarcación ascienden a unos 767,5 millones de Euros en el año 2008, correspondiendo la mayor parte de los ingresos a las entidades de abastecimiento y saneamiento con un 92,7% del total.

La siguiente tabla presenta un resumen de los ingresos por los servicios del agua en la demarcación hidrográfica del Tajo.

	Ingresos por tarifas y cánones del agua
Servicios de agua superficial en alta	
Urbano	3,02 M€
Agricultura/ganadería	7,27 M€
Industria/energía	0,19 M€
Servicios de agua subterránea en alta	
Urbano	2,18 M€
Agricultura/ganadería	16,22 M€
Industria/energía	7,15 M€
Distribución de agua para riego en baja	24,95 M€
Abastecimiento Urbano	
Hogares	378,03 M€
Industria/energía	88,46 M€
Autoservicios	
Doméstico	11,04 M€
Agricultura/ganadería	23,06 M€
Industria/energía	2,80 M€
Reutilización	
Urbano (riego de jardines)	2,64 M€
Recogida y depuración en redes públicas	
Abastecimiento urbano	298,32 M€
Industria/energía	68,67 M€
Total	933,98 M€

7 ANÁLISIS DE RECUPERACIÓN DE COSTES

7.1 Excepciones a la recuperación de costes

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

- Hay una serie de servicios que no son objeto de recuperación de costes porque benefician a la sociedad en general. Un ejemplo para ello es la protección contra las avenidas por medio de las obras de regulación y las actuaciones en las riberas y cauces que efectúa la Confederación Hidrográfica del Tajo. Por consiguiente, los costes de estos servicios no se recuperan sino se financian por la vía impositiva a través de los presupuestos generales.

Por este concepto se contempla en el apartado siguiente el concepto de costes repercutibles, obteniéndose índices de recuperación de costes ligeramente superiores.

- 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.
- El análisis de los presupuestos de inversión revela que ha habido un aumento importante de la actividad inversora en la demarcación hidrográfica en los últimos años cuya repercusión deberá trasladarse de forma progresiva a los usuarios en los próximos tiempos.

7.2 Índices de recuperación

De los análisis realizados se desprende que el coste total de los servicios de agua en la demarcación asciende a 1146 millones de Euros en el año 2012.

Frente a estos costes, los organismos que prestan los servicios han obtenido unos ingresos del orden de 934 millones de Euros en el año 2012, por lo que el índice de recuperación global se sitúa en el 81%.

	Costes totales	Ingresos por tarifas y cánones del agua	índice de recuperación de costes totales
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución			
Servicios de agua superficial en alta			
Urbano	10,90 M€	3,02 M€	28%
Agricultura/ganadería	17,23 M€	7,27 M€	42%
Industria/energía	0,36 M€	0,19 M€	52%
Servicios de agua subterránea en alta			
Urbano	2,18 M€	2,18 M€	100%
Agricultura/ganadería	16,22 M€	16,22 M€	100%
Industria/energía	7,15 M€	7,15 M€	100%
Distribución de agua para riego en baja	50,78 M€	24,95 M€	49%
Abastecimiento Urbano			
Hogares	417,06 M€	378,03 M€	91%
Industria/energía	108,68 M€	88,46 M€	81%
Autoservicios			
Doméstico	11,04 M€	11,04 M€	100%
Agricultura/ganadería	23,06 M€	23,06 M€	100%
Industria/energía	2,80 M€	2,80 M€	100%
Reutilización			
Urbano (riego de jardines)	3,52 M€	2,64 M€	75%
Recogida y tratamiento de vertidos			
Recogida y depuración en redes públicas			
Abastecimiento urbano	375,20 M€	298,32 M€	80%
Industria/energía	99,92 M€	68,67 M€	69%
Total	1146,09 M€	933,98 M€	81%