

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

MEMORIA - ANEJO 9 RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Ciclo de planificación hidrológica 2022 - 2027

Confederación Hidrográfica del Júcar



Enero de 2023

ÍNDICE

1	Introducción.....	1
2	Base normativa	3
2.1	Directiva Marco del Agua	3
2.2	Texto refundido de la ley de aguas	3
2.3	Reglamento del Dominio Público Hidráulico	5
2.4	Reglamento de Planificación Hidrológica	5
2.5	Instrucción de Planificación Hidrológica	7
3	Aspectos metodológicos para el análisis de la recuperación de costes	10
3.1	Servicios y usos del agua	10
3.2	Agentes que prestan los servicios del agua	14
3.2.1	Agentes que prestan el servicio de suministro de agua en alta.....	14
3.2.2	Agentes que prestan el servicio de agua para riego en baja.....	14
3.2.3	Agentes que prestan los servicios de agua urbanos	15
3.2.4	Agentes que prestan los autoservicios.....	15
3.2.5	Agentes que prestan los servicios de desalinización	15
3.2.6	Agentes que prestan los servicios de recogida y depuración.....	16
3.3	Instrumentos de recuperación de costes.....	16
3.4	Caracterización económica y financiera.....	19
3.4.1	Evaluación de los costes financieros	19
3.4.2	Fuentes de información para la estimación de los costes financieros	21
3.4.3	Deflatores	25
3.4.4	Anualización de los costes de inversión.....	26
3.5	Síntesis de servicios, usos, agentes e instrumentos de recuperación.....	27
4	Estimación de los volúmenes	30
4.1	Descripción de los volúmenes en los diferentes servicios del agua	32
4.1.1	Servicios de agua superficial en alta.....	32
4.1.2	Servicios de agua subterránea en alta.....	33
4.1.3	Distribución de agua para riego en baja.....	33
4.1.4	Servicios de distribución para el abastecimiento urbano en baja	34
4.1.5	Autoservicios	34
4.1.6	Reutilización	35
4.1.7	Desalinización	35
4.1.8	Recogida y depuración fuera de redes públicas	35

4.1.9	Recogida y depuración en redes públicas	35
5	Costes de los servicios del agua	36
5.1	Obtención de los costes financieros por agente prestatario	36
5.1.1	Ministerio para la Transición Ecológica (MITERD).....	36
5.1.2	Confederación Hidrográfica del Júcar O.A.....	37
5.1.3	Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT).....	42
5.1.4	Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias (SEIASA)	43
5.1.5	Costes soportados por ACUAMED	44
5.1.6	Costes soportados por las CCAA	47
5.1.7	Inversión realizada por las Entidades de Abastecimiento y Saneamiento	51
5.1.8	Costes soportados por los autoservicios	52
5.2	Costes no financieros	58
5.2.1	Costes ambientales	58
5.2.2	Costes del recurso.....	62
5.3	Otros costes no directamente asociados a los servicios del agua.....	63
5.4	Síntesis de los costes de los servicios del agua	64
6	Ingresos por los servicios del agua	67
6.1	Ingresos por servicio del agua	67
6.1.1	Ingresos asociados a los servicios de agua superficial en alta	67
6.1.2	Ingresos asociados a los servicios de agua subterránea en alta	69
6.1.3	Ingresos asociados a los servicios de distribución de agua para riego	69
6.1.4	Ingresos asociados a los servicios de abastecimiento urbano en baja	70
6.1.5	Ingresos asociados a los autoservicios.....	71
6.1.6	Ingresos asociados a los servicios de reutilización	71
6.1.7	Ingresos asociados a los servicios de desalinización	72
6.1.8	Ingresos asociados a los servicios de recogida y depuración fuera de redes públicas	73
6.1.9	Ingresos asociados a los servicios de recogida y depuración en redes públicas	73
6.2	Síntesis de ingresos de los servicios del agua.....	74
7	Índices de recuperación de costes servicios del agua	77
7.1	Índices de recuperación de costes por servicios del agua	77
7.1.1	Servicios de agua superficial en alta.....	79
7.1.2	Servicios de agua subterránea en alta.....	80
7.1.3	Servicio de agua abastecimiento urbano en baja	81
7.1.4	Distribución de agua para riego en baja	81
7.1.5	Autoservicios	82

7.1.6	Servicios de reutilización	83
7.1.7	Servicios de desalinización.....	84
7.1.8	Servicios de saneamiento y depuración en redes públicas	85
7.2	Índices de recuperación global	86
7.3	Costes unitarios por usos	89
8	Excepciones a la recuperación de costes.....	90
9	Conclusiones.....	90
9.	Referencias	94

Apéndice 1. Convenio de Alarcón

Apéndice 2. Listado de medidas incluidas en el cálculo de los costes ambientales

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Transposición de los artículos de la DMA relativos a la recuperación de costes	7
Tabla 2.	Listado y descripción de los servicios del agua empleados en España para el desarrollo de los trabajos de recuperación de costes.....	11
Tabla 3.	Servicios y usos del agua considerados en el análisis del principio de recuperación de costes.....	13
Tabla 4.	Principales instrumentos tributarios para la recuperación de los costes de los servicios del agua, según el ámbito competencial en el que se aplica y el servicio al que están asociados.....	17
Tabla 5.	Porcentaje de la población de cada comunidad autónoma situada en el interior del ámbito geográfico de la CHJ (INE, 2020). Coeficientes de reparto de los costes de inversión y operación y mantenimiento de cada comunidad autónoma en el ámbito de la CHJ.....	25
Tabla 6.	Factores de conversión a precios constantes (base 2019). Fuente INE..	26
Tabla 7.	Periodos de vida útil de las infraestructuras asociadas a los diferentes servicios del agua considerados en el cálculo del Coste Anual Equivalente (CAEInv) de las inversiones.....	27
Tabla 8.	Servicios del agua en la Demarcación Hidrográfica del Júcar. Agentes prestatarios e instrumentos de recuperación aplicables Cálculo de volúmenes de agua servida y consumida	29
Tabla 9.	Servicios del agua en la Demarcación, volúmenes anuales utilizados	31
Tabla 10.	Vínculo entre servicios y presiones y relación del tipo de medidas para mitigar las presiones que originan el coste ambiental.	61
Tabla 11.	Costes ambientales asociados a los servicios del agua, en millones de €, importes actualizados a 2019	62
Tabla 12.	Costes financieros no directamente asociables a los servicios del agua. en millones de euros/año a precios constantes a 2019.....	64
Tabla 13.	Coste de los servicios del agua incluidos en la en la DHJ, en millones de euros/año importes actualizados a 2019.....	66
Tabla 14.	Tributos autonómicos imputables al servicio de recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales. Importes anuales totales por comunidad autónoma y valor estimado en la DHJ. Periodo 2010-2019, en millones de euros/año, importes actualizados a 2019.....	74
Tabla 15.	Ingresos históricos por instrumento de recuperación de costes de los servicios considerados en la DHJ. Periodo 2010-2019, en millones de euros/año, importes actualizados a 2019.....	75

Tabla 16.	Ingresos por los servicios del agua en la Demarcación, promedio del periodo 2014-2019, en millones de euros al año, importes actualizados a 2019.	76
Tabla 17.	Costes, ingresos y porcentaje de recuperación de los costes de los servicios del agua a precios constantes de 2019.....	77
Tabla 18.	Costes, Ingresos e índice de Recuperación de Costes del servicio de abastecimiento de agua superficial en alta en el periodo 2010-2019.millones de euros/año. Importes actualizados a 2019.....	79
Tabla 19.	Costes, Ingresos e índice de Recuperación de Costes del servicio de abastecimiento de agua subterránea en alta en el periodo 2010-2019.millones de euros/año. Importes actualizados a 2019.....	80
Tabla 20.	Costes, ingresos e índice de Recuperación de Costes del servicio de abastecimiento urbano en baja en el periodo 2010-2019 en millones de euros/año. Importes actualizados a 2019	81
Tabla 21.	Costes, Ingresos e índice de Recuperación de Costes del servicio de distribución de agua para riego en baja en el periodo 2010-2019 en millones de euros al año importes actualizados a 2019	82
Tabla 22.	Costes, Ingresos e índice de Recuperación de Costes de los autoservicios en el periodo 2010-2019 en millones de euros al año, importes actualizados a 2019	83
Tabla 23.	Costes del servicio de reutilización en el periodo 2010-2019 en millones de €/año importes actualizados a 2019	84
Tabla 24.	Costes, Ingresos e índice de Recuperación de Costes del servicio de saneamiento y depuración en redes públicas en el periodo 2010-2019 en millones de €/año importes actualizados a 2019.....	85
Tabla 25.	Resumen del análisis de la recuperación de los costes por usos y servicios del agua en la DHJ, en millones de euros al año. Importes actualizados a 2019	88
Tabla 26.	Costes totales unitarios del agua (€/m ³) por uso en millones de euros al año importes actualizados a 2019.	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Inversiones totales anuales del MITERD y en la CHJ para el periodo 2009-2019, en millones de euros al año, importes actualizados a 2019 (izquierda) y porcentaje dentro de la CHJ (derecha).....	36
Figura 2.	Importes de operaciones corrientes del MITERD en los servicios del agua para el periodo 2010-2019, en millones de euros al año actualizados a 2019.	37
Figura 3.	Importe de inversiones reales y transferencias de capital en la DHJ para el periodo 2010-2019, en millones de euros al año importes actualizados a 2019	37
Figura 4.	Importes anuales de operación y mantenimiento de la CHJ en el periodo 2010-2019 en millones de euros año, importes actualizados a 2019	38
Figura 5.	Evolución de los costes totales en alta de la CHJ en el periodo 2010-2019 en millones de euros al año, actualizados a 2019.....	39
Figura 6.	Evolución de los costes repercutibles y no repercutibles en alta de la CHJ en el periodo 2010-2019 en millones de euros al año actualizados a 2019	40
Figura 7.	Costes repercutibles y no repercutibles en alta para cada subsistema de la CHJ en el año 2019. Precios en millones de euros/año	41
Figura 8.	Importes de inversiones reales y transferencias de capital de la MCT en el periodo 2002-2019, en millones de euros/año, importes actualizados a 2019	42
Figura 9.	Importes de operaciones corrientes e inversiones del MITERD en los servicios del agua de la CHJ. Periodo 2010-2019, en millones de euros/año a actualizados a 2019.....	43
Figura 10.	Importes de inversión anual de SEIASA y porcentaje en el ámbito de la CHJ. Periodo 2010 - 2019, en millones de euros al año, importes actualizados a 2019.....	43
Figura 11.	Costes anuales de operación y mantenimiento de SEIASA en la DHJ. Periodo 2010-2019, en millones de euros al año, importes actualizados a 2019	44
Figura 12.	Importes de inversión anual de la Sociedad ACUAMED y porcentaje en el ámbito de la CHJ Periodo 2010-2019, en millones de euros al año, importes actualizados a 2019.....	45
Figura 13.	Coste anual equivalente de inversión en la DHJ distribuida por servicios del agua. Periodo 2010-2019, en millones de euros al año a actualizados a 2019	46

- Figura 14. Costes anuales de operación y mantenimiento de Acuamed en la DHJ. Periodo 2010-2019, en millones de euros al año a actualizados a 2019. 47
- Figura 15. Importes anuales de inversión y transferencias de capital de las CCAA en la DHJ. Precios actualizados a 2019 47
- Figura 16. Importes de inversión anual de las comunidades autónomas en la DHJ, distribuido por servicios del agua. Periodo 2010-2019, en millones de euros al año, importes actualizados a 2019..... 48
- Figura 17. Costes anuales de operación y mantenimiento de las comunidades autónomas en los servicios del agua en la DHJ. Periodo 2010-2019, en millones de euros/año, importes actualizados a 2019..... 49
- Figura 18. Datos de Inversión de la EPSAR en la DHJ. Periodo 2010- 2019 en millones de euros/año, importes actualizados a 2019..... 50
- Figura 19. Datos de Inversión de la IAJCLM en la DHJ. Periodo 2010- 2019 en millones de euros/año, importes actualizados a 2019..... 50
- Figura 20. Datos de Inversión en la DHJ en los servicios de suministro y saneamiento y depuración por las EAS. Periodo 2010 - 2019 en millones de euros/año, importes actualizados a 2019 51
- Figura 21. Ranking global del indicador de coste económico por masa de agua subterránea (según la definición del PHJ 16/21). Precios con IVA no incluido. Fuente: modificado de JCUVA-CAMB-CHJ (2021) 55
- Figura 22. Importes de operaciones corrientes e inversiones de los autoservicios hidroeléctricos en los servicios del agua de la CHJ. Periodo 2010-2019, en millones de €/año a actualizados a 2019 57
- Figura 23. Costes de Inversión y Operación y Mantenimiento en la DHJ en los autoservicios hidroeléctricos. Periodo 2010 - 2019 en millones de €/año importes actualizados a 2019. 58

1 Introducción

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

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

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

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

Desde la aprobación de la DMA, este análisis ha sido objeto de especial atención por la Comisión Europea, incluyendo entre los compromisos incluidos en el Acuerdo de Asociación (MINHAP, 2014), entre España y la Unión Europea para el uso de los fondos comunitarios durante el periodo de programación 2014-2020, la preparación de un estudio sobre la idoneidad del marco tributario español a los requisitos de la DMA. Dicho estudio (DGA, 2016) fue elaborado por la Administración española a finales de 2016 y presentado a los servicios técnicos de la Comisión Europea. Entre las conclusiones de este trabajo cabe destacar las siguientes:

- El sistema tributario español ligado a los servicios del agua es diverso como consecuencia del sistema constitucional de distribución de competencias, donde la responsabilidad por la prestación de los diferentes servicios del agua está repartida entre las Administraciones públicas Estatal, Autonómica y Local. Está constituido por decenas de instrumentos económicos implantados por los tres citados niveles

de la Administración pública española. A este sistema todavía se añaden otros instrumentos económicos, no propiamente tributarios, que son recaudados por Sociedades Estatales, empresas públicas y otras organizaciones.

- Los planes hidrológicos españoles ofrecen información suficiente para conocer el panorama de la recuperación del coste de los servicios del agua en España, incluyendo datos detallados según servicios y usos del agua, y tomando en consideración no solo los costes financieros de inversión, operación y mantenimiento requeridos por los mencionados servicios, sino internalizando también los costes ambientales.
- El papel de los instrumentos económicos como incentivo para el logro de los objetivos ambientales se evidencia de una forma variada, ofreciendo una aproximación distinta desde el lado del suministro (menos incentivo) que desde el lado de la recogida y el vertido (mayor incentivo). Las presiones más claramente penalizadas por los instrumentos económicos son aquellas asociadas con la contaminación desde focos puntuales.
- Tanto la DMA como el ordenamiento jurídico interno español admiten la existencia de descuentos aplicables a los instrumentos económicos. Estos descuentos, que se justifican en virtud de motivaciones sociales y económicas, afectan especialmente a la recuperación de los costes de inversión siendo menos acusados en los de operación y mantenimiento. Dichos descuentos son los que explican el grado de recuperación actualmente identificado.
- España ha modificado recientemente el régimen tributario con el incremento de algunas tarifas significativas y la incorporación de nuevos instrumentos, entre ellos el canon sobre la generación hidroeléctrica que se ha empezado a recaudar muy recientemente. Los nuevos datos sobre este diagnóstico se pondrán de manifiesto en la próxima actualización del informe sobre recuperación de costes requerido por el artículo 5 de la DMA. En dicha actualización también deberán tenerse en consideración las modificaciones que las Administraciones públicas Autonómica y Local pudieran poner en marcha en el ámbito de sus respectivas competencias, junto con el impacto que en el conjunto de la recaudación por la prestación de servicios del agua pudiera derivarse del incremento del uso del agua desalada para regadío o las inversiones en materia de adaptación al cambio climático.

Todos estos documentos responden a las sucesivas preocupaciones expresadas por la Comisión Europea sobre esta materia (CE, 2015), resultando necesario reiterar el esfuerzo realizado por armonizar y clarificar esta información en la línea ya iniciada con los antecedentes citados mediante esta actualización del Estudio General de la Demarcación.

En este anejo se presentan los resultados del análisis económico relativo a la recuperación de costes de los servicios del agua correspondientes al año 2019 en la Demarcación Hidrográfica del Júcar. 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 (2006/60/CE), incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el texto refundido de la ley de aguas (RDL 1/2001 y sucesivas modificaciones) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RD 907/2007). Además, la Instrucción de Planificación Hidrológica (Orden ARM/2656/2008) detalla los contenidos y define su ubicación dentro de los planes hidrológicos de cuenca.

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:

Los Estados miembros tendrán en cuenta el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los del recurso, de conformidad con el principio de quien contamina paga.

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

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

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

2.2 Texto refundido de la ley de aguas

El texto refundido de la ley de aguas (TRLA), compuesto por el Real Decreto Legislativo (RDL) 1/2001, de 20 de julio, y sus sucesivas modificaciones, entre las cuales cabe destacar la Ley 24/2001 de 27 de diciembre, la Ley 62/2003 de 30 de diciembre, la Ley

11/2005 de 12 de junio, 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 título VI del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), define el régimen económico- financiero de la utilización del dominio público hidráulico (DPH). El art. 111 indica, como un principio general, que las Administraciones públicas competentes, en virtud del principio de recuperación de costes y teniendo en cuenta proyecciones económicas a largo plazo, establecerán los oportunos mecanismos para repercutir los costes de los servicios relacionados con la gestión del agua. Para ello, estas administraciones tendrán en cuenta las consecuencias sociales, ambientales y económicas, así como las condiciones geográficas y climáticas de cada territorio y de las poblaciones afectadas siempre y cuando ello no comprometa los fines ni el logro de los objetivos ambientales establecidos.

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).

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

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

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

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

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

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

Los planes hidrológicos de cuenca comprenderán obligatoriamente:

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

El régimen económico-financiero definido en el título VI del TRLA se completa con los artículos 112 a 115, en los que se establecen los instrumentos de recuperación de los costes derivados de la gestión y aprovechamiento del DPH. Estos artículos regulan el canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico, el canon de control de vertidos, el canon de regulación y la tarifa de utilización del agua, respectivamente.

2.3 Reglamento del Dominio Público Hidráulico

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

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

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

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

2.4 Reglamento de Planificación Hidrológica

El Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH), aprobado mediante Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y modificado recientemente mediante Real decreto 1159/2021, recoge y desarrolla las disposiciones del TRLA relevantes para el proceso de planificación hidrológica.

En su artículo 4, en el que se define el contenido obligatorio de los planes hidrológicos de cuenca, indica con respecto al análisis económico que obligatoriamente contendrá:

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

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

1. Las autoridades competentes tendrán en cuenta el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con la gestión de las aguas, incluyendo los costes ambientales y del recurso, en función de las proyecciones a largo plazo de su oferta y demanda.
2. El plan hidrológico incluirá la siguiente información sobre la recuperación de los costes de los servicios del agua:
 - a. Los servicios del agua, describiendo los agentes que los prestan, los usuarios que los reciben y las tarifas aplicadas.
 - b. Los costes de capital de las inversiones necesarias para la provisión de los diferentes servicios de agua, incluyendo los costes contables y las subvenciones, así como los costes administrativos, de operación y mantenimiento.
 - c. Los costes ambientales y del recurso.
 - d. Los descuentos, como los debidos a laminación de avenidas o a futuros usuarios.
 - e. Los ingresos de los usuarios por los servicios del agua.
 - f. El nivel actual de recuperación de costes, especificando la contribución efectuada por los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en abastecimiento, industria y agricultura.
3. Para cada sistema de explotación se especificarán las previsiones de inversiones en servicios en los horizontes del Plan.
4. El plan hidrológico incorporará la descripción de las situaciones y motivos que permitan exenciones en la aplicación del principio de recuperación de costes, analizando las consecuencias sociales, ambientales y económicas, así como las condiciones geográficas y climáticas de cada territorio, siempre y cuando ello no comprometa ni los fines ni el logro de los objetivos ambientales establecidos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 111 bis 3 del Texto Refundido de la Ley de Aguas.
5. El análisis de recuperación de costes se realizará tanto en las unidades de demanda definidas en el plan hidrológico conforme a lo establecido en el artículo 13 como globalmente para el conjunto de la demarcación hidrográfica.
6. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico estudiará el coste de distintos tipos de servicios del agua en España y los ingresos con que los usuarios finales contribuyen a su sostenimiento. Los resultados del citado

estudio se pondrán a disposición de los organismos de cuenca y del público en general y, a falta de otros estudios de mayor detalle, serán usados como referencia en la preparación de los planes hidrológicos.

La siguiente tabla presenta un resumen de la transposición de los artículos de la Directiva Marco del Agua (DMA) relativos a la recuperación de costes, al ordenamiento jurídico español a través del texto refundido de la ley de aguas (TRLA) y del Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH).

DIRECTIVA MARCO DE AGUAS	TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS	REGLAMENTO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA
Art. 9 (1)	111 bis (1) – (3)	42 y 4 f)
(2)	42 (1) f)	
(3)	--	
(4)	111 bis (3)	
Anexo III a)		
b)		61

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

2.5 Instrucción de Planificación Hidrológica

La Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) recoge y desarrolla los contenidos del Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) y del texto refundido de la ley de aguas (TRLA).

En su apartado 1.2 de definiciones señala lo siguiente:

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 6 apartados.

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

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

- Los servicios del agua, describiendo los agentes que los prestan, tanto públicos como privados, los usuarios que los reciben y las tarifas aplicadas.
- 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.
- Los costes ambientales y del recurso.

- Los descuentos existentes, como los debidos a laminación de avenidas o a futuros usuarios.
- Los ingresos por los servicios del agua.
- 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.

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.

El apartado 7.3 trata de los costes de los servicios del agua.

El plan hidrológico incluirá información sobre los costes totales de prestación de los servicios del agua considerando tanto los servicios imputables como los no imputables a los usuarios. Los costes se expresarán como costes anuales equivalentes.

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

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

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

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

El apartado 7.4 se refiere a los costes ambientales y del recurso.

Determina que los costes ambientales se valorarán como el coste de las medidas establecidas para alcanzar los objetivos ambientales, incluyendo las adoptadas tanto por las administraciones competentes como por los usuarios.

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

El apartado 7.5 trata de los ingresos que los agentes perciben por los servicios del agua.

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

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

Se identificarán por separado las transferencias de capital y corrientes que los agentes que prestan los servicios reciben de las administraciones, así como la parte de esas transferencias no repercutida a los usuarios.

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

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

El plan hidrológico también incluirá información sobre los ingresos de facturación de los servicios de abastecimiento y saneamiento urbano, al menos de los de más de 20.000 habitantes.

El apartado 7.6 que se refiere al nivel de recuperación de costes

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

El plan hidrológico especificará la recuperación de costes por los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en abastecimiento urbano, industria y agricultura. Asimismo, se debe especificar en qué medida el cálculo del nivel de recuperación tiene en cuenta el efecto de las subvenciones y de los descuentos.

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

3 Aspectos metodológicos para el análisis de la recuperación de costes

De conformidad con la metodología referida en el apartado 7.1 de la IPH, en el presente apartado se desarrolla la metodología e información recopilada para la realización del análisis de la recuperación de costes en la Demarcación Hidrográfica del Júcar

3.1 Servicios y usos del agua

La definición de los servicios del agua considerados en la DMA queda recogida en su artículo 2.38 en el que considera los servicios relacionados con el agua como “...*todos los servicios en beneficio de los hogares, las instituciones públicas o cualquier actividad económica, consistentes en:*

- *La extracción, el embalse, el depósito, el tratamiento y la distribución de aguas superficiales o subterráneas.*
- *La recogida y depuración de las aguas residuales que vierten posteriormente a las aguas superficiales”.*

Pero la comprensión de esta definición por parte de los diferentes Estados miembros no ha sido unánime, como así se refleja en diversas sentencias del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), (véase por ejemplo el caso C-525/12¹, Comisión vs Alemania), en la que el tribunal europeo sienta jurisprudencia sobre la libertad de cada Estado en establecer los criterios que permitan acomodar esta definición a sus características singulares, siempre que con ello no se impida el cumplimiento de los objetivos marcados por la propia DMA.

Tal es el caso de la legislación española, que en el art. 40 bis del TRLA introduce, además de las actividades ya expuestas por la normativa europea, la protección frente a avenidas como un servicio al indicar que “...*se entenderán como servicios del agua las actividades derivadas de la protección de personas y bienes frente a inundaciones”.* De esta forma, y de conformidad con lo expresado por el apartado 1 del Art.9 de la DMA, la legislación española introduce un nuevo aspecto a la recuperación de costes en relación con los episodios extremos por inundaciones, característicos de las condiciones geográficas y climáticas de algunas cuencas españolas.

A pesar de todo ello, actividades como la protección frente a avenidas, la restauración hidrológica, la tramitación de autorizaciones y concesiones, así como otras labores administrativas llevadas a cabo por los organismos de cuenca, no son por si mismos

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:62012CJ0525&from=ES>

servicio del agua bajo la definición de la DMA, motivo por el cual el coste efectivo de estos servicios no ha sido habitualmente incluido en los estudios de recuperación de los costes en los trabajos de planificación hidrológica.

En España, la normalización de los conceptos relacionados con los servicios del agua se realiza durante los trabajos del segundo ciclo de planificación hidrológica. Para ello, la Dirección General del Agua (DGA) del actual Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), elaboró una serie de documentos guía tomando como referencia los resultados del taller de trabajo sobre aspectos económicos a considerar en los planes hidrológicos de cuenca, desarrollado en el marco de la Estrategia Común de Implementación de la DMA (más conocida como CIS - Common Implementation Strategy, en sus siglas en inglés).

Conforme a estos trabajos, y la revisión realizada en el marco de los Documentos Iniciales del tercer ciclo de planificación hidrológica (CHJ, 2019), la siguiente tabla muestra la lista y una breve descripción de los servicios del agua considerados en los presentes trabajos para analizar la recuperación de costes en la DHJ.

Servicio		Descripción
Extracción, embalse, depósito, tratamiento y distribución de aguas superficiales y subterráneas	Servicios de agua superficial en alta	Servicios de almacenaje y distribución, hasta las zonas de suministro en baja, de agua captada desde masas de agua superficial
	Servicios de agua subterránea en alta	Servicios de captación y distribución, hasta las zona de suministro en baja, de agua subterránea captada por servicios públicos
	Distribución de agua para riego en baja	Servicios para la distribución y puesta a disposición del usuario agrario final, del agua suministrada en alta, incluyendo la reutilización y la desalinización
	Abastecimiento urbano en baja	Servicios para la distribución y puesta a disposición del usuario urbano final, del agua suministrada en alta, incluyendo la reutilización y la desalinización
	Autoservicios	Servicios para la captación de agua superficial o subterránea realizada por los propios usuarios finales
	Reutilización	Servicios para la producción y distribución hasta la zona de suministro en baja, de agua regenerada en EDAR
	Desalinización	Servicios para la producción y distribución hasta las zonas de suministro en baja, de agua producida en plantas desalinizadoras
Recogida y depuración de vertidos a las aguas superficiales	Recogida y depuración fuera de redes públicas	Servicios para la recogida, tratamiento y depuración de vertidos de origen urbano no recogidos por redes públicas
	Recogida y depuración en redes públicas	Servicios para la recogida, tratamiento y depuración a través de redes públicas de vertidos de origen urbanos

Tabla 2. Listado y descripción de los servicios del agua empleados en España para el desarrollo de los trabajos de recuperación de costes

No obstante, y pese a la estandarización alcanzada en la definición de los servicios del agua, el análisis realizado sobre los costes financieros de las administraciones y entidades prestadoras de servicios del agua, permite identificar la existencia de costes

no directamente asociables a los servicios descritos en la tabla anterior tales como la protección frente a avenidas, las actuaciones en DPH o la administración del agua, entre otros.

Si bien los costes de estos servicios no son tenidos en cuenta en el cómputo de la tasa de recuperación de los servicios del agua, su análisis y consideración es esencial en la comprensión de la gestión económica de las administraciones que los prestan. En el marco de los trabajos de los Documentos Iniciales de la DHJ (CHJ, 2019) del presente ciclo de planificación, se establecieron cuatro grupos de servicios no tenidos en cuenta en la tabla anterior y cuyos costes también serán analizados en el presente documento:

- Costes asociados a las avenidas y actuaciones en el dominio público hidráulico (DPH).
- Costes asociados a la administración del agua (registro, etc.)
- Costes asociados a las redes de control de las masas de agua.
- Otros costes no asignables a servicios.

Por otro lado, la aplicación del principio de recuperación de costes de los servicios del agua debe analizar cómo se repercuten estos costes entre los diferentes usuarios de los citados servicios. Así, el Art.3 de la IPH identifica los usos que, al menos, deberán considerarse, aspecto éste que se normaliza en el presente ciclo de planificación hidrológica durante la redacción de los mencionados Documentos Iniciales. A estos efectos, los usos considerados son los siguientes:

- **Abastecimiento a poblaciones:** Incluye el uso doméstico (abastecimiento a población permanente y estacional) y el uso industrial conectado a las redes públicas de abastecimiento.
- **Usos Agrarios (Agricultura/ganadería/acuicultura):** Incluye tanto el uso de agua para el riego en la agricultura como para el uso ganadero y la industria de la acuicultura, aunque éstos dos últimos suponen una parte muy reducida (menos del 1%) en la DHJ.
- **Usos industriales:** Incluye conjunto de agua consumida por la industria no conectada a las redes públicas en general, si bien en las estimaciones que se realizan para el cálculo de la recuperación de costes se distingue entre:
 - **Usos industriales (manufacturas).** Se refiere al conjunto de agua consumida en la industria manufacturera (incluido el sector energético exceptuando el sector hidroeléctrico) no conectada a redes públicas de abastecimiento.
 - **Usos industriales (hidroeléctricas):** Se refiere a los usos de agua turbinada por las centrales hidroeléctricas, tanto fluyentes como las situadas a pie de presa.

La combinación de los usos identificados según la IPH y los diferentes servicios del agua expuestos, se muestra de forma detallada en la siguiente tabla:

Servicio		Uso del agua		
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	1	Servicios de agua superficial en alta	1	Urbano
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura
			3.1	Industria / Energía
			3.2	Industria hidroeléctrica
	2	Servicios de agua subterránea en alta	1	Urbano
	3	Distribución de agua para riego en baja	2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura
	4	Abastecimiento urbano en baja	1	Hogares
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura
			3.1	Industria / Energía
	5	Autoservicios	2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura
			3.1	Industria / Energía
			3.2	Industria hidroeléctrica
	6	Reutilización	1	Urbano
2			Agricultura / Ganadería / Acuicultura	
3.1			Industria / Energía	
7	Desalinización	1	Urbano	
		3.1	Industria / Energía	
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	8	Recogida y depuración fuera de redes públicas	1	Hogares
			3.1	Industria / Energía
	9	Recogida y depuración en redes públicas	1	Hogares
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura
			3.1	Industria / Energía

Tabla 3. Servicios y usos del agua considerados en el análisis del principio de recuperación de costes

De la tabla anterior cabe señalar que, si bien a priori cualquier uso puede ser asociado a la práctica totalidad de los servicios, la realidad demuestra que algunos usos no están vinculados con determinados servicios. Así, por ejemplo, no existe relación entre el servicio de distribución de agua para riego en baja y los usos urbanos como tampoco la hay entre la recogida y depuración en redes públicas y la industria hidroeléctrica.

Sin embargo, el uso urbano es un caso particular ya que se considera de manera diferente si se analiza desde el punto de vista del origen del recurso (suministro en alta, reutilización o desalinización) o desde el punto de vista del uso en baja. En el primer caso, este uso se analiza en conjunto, considerándose todo el volumen inyectado en las redes públicas de abastecimiento. Sin embargo, en el análisis en baja, se distingue según su uso final entre tres posibilidades: hogares, industria manufacturera conectada a las redes públicas o una pequeña parte de uso ganadero conectado también a las redes de abastecimiento municipales.

Estos aspectos serán tenidos en cuenta con detalle en el apartado 4 del presente informe correspondiente al cálculo de volúmenes de agua servida y consumida.

3.2 Agentes que prestan los servicios del agua

Se pasan a detallar a continuación los diferentes servicios del agua que se incluyen en la recuperación de costes y los agentes prestatarios que intervienen en los mismos.

3.2.1 Agentes que prestan el servicio de suministro de agua en alta

Dentro de los servicios en alta, se incluyen tanto los que tiene un origen superficial como lo que presentan un origen subterráneo.

Con carácter general, y de acuerdo con el TRLA y el RDPH, los servicios superficiales en alta (captación, embalse y transporte en redes principales de aguas superficiales) son de competencia estatal en las cuencas intercomunitarias y son prestados por los organismos de cuenca, mientras que en las cuencas intracomunitarias las competencias son autonómicas y son gestionadas por las Agencias del Agua de las correspondientes comunidades autónomas.

En la DHJ, al tratarse de una cuenca intercomunitaria, el servicio de agua superficial en alta es realizado por la Confederación Hidrográfica del Júcar, que gestiona los embalses y canales principales construidos por el estado en su ámbito de actuación.

Además del organismo de cuenca, otras dos entidades de ámbito estatal actúan en la Demarcación como suministradoras del recurso superficial en alta: La sociedad estatal Aguas de las cuencas mediterráneas, S.A. (Acuamed) y la Mancomunidad de Canales del Taibilla (MCT), consideradas ambas como organismos autónomos del MTERD.

Por otro lado, las centrales hidroeléctricas ubicadas a pie de infraestructuras de regulación de titularidad estatal también se consideran servicios en alta, por cuanto aprovechan la regulación de estas infraestructuras para la generación hidroeléctrica. En este caso, el agente que presta estos servicios se corresponde con la administración hidráulica ya que es la competente en la gestión de estas infraestructuras.

Para finalizar los servicios superficiales en alta, sólo se considera un único uso industrial que se corresponde con la Central Nuclear de Cofrentes.

En los servicios de agua subterránea en alta se consideran incluidos los servicios de abastecimiento urbano de origen subterráneo captada por los servicios públicos y puesta a disposición de los usos urbanos en baja. Este servicio es de competencia municipal y la gestión es realizada mayoritariamente por las Entidades de Abastecimiento y Saneamiento (EAS).

3.2.2 Agentes que prestan el servicio de agua para riego en baja

El servicio de distribución de agua para riego está asociado al uso y distribución por parte de las Comunidades de regantes del agua suministrada en alta y destinada para

el riego. En la DHJ, los costes derivados de este servicio son asumidos principalmente por los colectivos de riego. Junto con estos colectivos, también realizan inversiones en esta materia la Administración General del Estado (AGE) a través de la Confederación Hidrográfica del Júcar y la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias S.A. (SEIASA), además de las diferentes administraciones autonómicas que son competentes en la materia.

3.2.3 Agentes que prestan los servicios de agua urbanos

Los servicios de abastecimiento en baja son asumidos mayoritariamente por las EAS a las cuales las corporaciones locales ceden su gestión. Como contrapartida por estos servicios, estas entidades reciben vía facturación a sus usuarios, unos ingresos destinados a cubrir los costes financieros y otros costes por compra de recurso o cánones establecidos por las administraciones públicas.

3.2.4 Agentes que prestan los autoservicios

Mayoritariamente en los autoservicios están considerados los aprovechamientos de origen subterráneo para uso agrícola/ganadero/acuicultura que son materializados mayoritariamente por las comunidades de regantes o entidades particulares. Como se ha expuesto anteriormente, los suministros urbanos de origen subterráneo no están incluidos en estos servicios al ser considerado como un servicio subterráneo en alta.

Además de los aprovechamientos agrícolas, también se consideran autoservicios los usos industriales correspondientes a industrias manufactureras, con origen del recurso subterráneo o superficial, no conectadas a redes de abastecimiento urbano.

Por último, también se consideran como autoservicios aquellos usos hidroeléctricos situados en centrales hidroeléctricas fluyentes de titularidad privada cuya concesión le habilita para el desvío de agua del cauce público. En este caso, y a diferencia de las centrales hidroeléctricas a pie de presa de titularidad estatal, la prestación de este servicio corresponde a la empresa o entidad de generación hidroeléctrica ya que la infraestructura de regulación y de derivación de caudales es de gestión privada.

3.2.5 Agentes que prestan los servicios de desalinización

En el ámbito de la DHJ, los servicios de desalinización se corresponden mayoritariamente con las instalaciones de desalinización de agua marina ejecutadas y puestas en explotación ordinaria por parte de la empresa pública Acuamed. Si bien también existen en la DHJ plantas para el tratamiento de aguas subterráneas salobres, ni los volúmenes tratados ni la información financiera de estas instalaciones han sido consideradas en el análisis económico de este servicio, considerándose como autoservicios de agua subterránea.

3.2.6 Agentes que prestan los servicios de recogida y depuración

Los servicios de recogida son asumidos principalmente por las empresas de saneamiento a las que han delegado sus funciones en esta materia los ayuntamientos, que son los competentes en esta materia.

Por otro lado, las administraciones autonómicas son las competentes en el tratamiento y depuración de las aguas residuales urbanas conectadas a las redes públicas. Sin embargo, también se incluyen algunas inversiones importantes realizadas por la AGE en este servicio del agua por ser declaradas de Obras de Interés General, así como un volumen menor de actuaciones realizadas por los propios ayuntamientos.

La recogida y depuración fuera de las redes públicas se trataría de un servicio asumido por los propios usuarios, aunque a nivel de demarcación se considera un volumen de pequeña entidad y no se considera en el cálculo.

3.3 Instrumentos de recuperación de costes

Existe un amplio abanico de figuras impositivas atendiendo a los diferentes servicios y administraciones que los prestan, que sirven como instrumentos de recuperación de los costes incurridos. A modo de resumen, la siguiente tabla muestra los principales instrumentos considerados.

Ámbito competencial	Instrumento tributario	Servicios
Administración General del Estado	Canon de Regulación (CHJ) Tarifa de Utilización del Agua (CHJ) Tarifas sociedades estatales (Acuamed, MCT)	Servicio de agua superficial en alta Servicio de agua subterránea en alta
	Tarifas sociedades estatales (ACUAMED, SEIASA)	Servicio de agua superficial en alta, Servicio de abastecimiento en baja Distribución de agua para riego en baja,
	Canon de utilización de bienes del DPH (Art. 112 del TRLA) Canon de control de vertidos	Diferentes servicios
Administración autonómica	Canon de saneamiento ⁽¹⁾ : Impuesto sobre la contaminación de las aguas (Ar), Canon del agua (Cat), Canon de aducción y canon de depuración (CLM), Canon de Saneamiento (CV). Tasa en materia de medio ambiente (CV)	Recogida y depuración en redes públicas
Administración local	Tarifa de abastecimiento urbano (EELL)	Abastecimiento urbano en baja
	Servicio de alcantarillado (EELL)	Recogida y depuración en redes públicas

(1) Figura impositiva que presenta diferentes denominaciones según comunidades autónomas; Ar: Aragón, Cat: Cataluña, CLM, Castilla-La Mancha, CV: Comunidad Valenciana

Tabla 4. Principales instrumentos tributarios para la recuperación de los costes de los servicios del agua, según el ámbito competencial en el que se aplica y el servicio al que están asociados.

Los instrumentos establecidos para la recuperación de los costes en los que incurren los organismos de cuenca vienen recogidos en los artículos 112 a 114 del título VI del TRLA en el que se desarrolla el régimen económico-financiero de la utilización del DPH y en el que se establecen las siguientes figuras impositivas:

- El canon de utilización de los bienes del PPH, regulado por el Art. 112 del TRLA, grava la ocupación, la utilización y el aprovechamiento de los bienes del dominio público hidráulico que requieran concesión o autorización administrativa. Devenga a favor del organismo de cuenca una tasa destinada a la protección y mejora del DPH. Los concesionarios de aguas están exentos del pago del canon por la ocupación o utilización de los terrenos de dominio público necesarios para llevar a cabo la concesión.
- Canon por utilización de las aguas continentales para la producción de energía eléctrica (Art. 112 bis), grava la utilización y aprovechamiento de los bienes del DPH relativas a las aguas continentales renovables para la producción de energía eléctrica en barras de central.
- El Canon de Control de Vertidos, regulado por el Art. 113 del TRLA y la modificación del RDPH a través del RD 817/2015, es una tasa que tiene como objetivo el estudio,

control, protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica. El destino de esta tasa será el de vigilar el cumplimiento de las condiciones de vertido a través de los planes de inspección, la vigilancia del cumplimiento de los objetivos ambientales a través de los programas de seguimiento y el mantenimiento del sistema de intercambio de información sobre vertidos y calidad de las aguas. Este canon es independiente de los cánones o tasas que puedan establecer las comunidades autónomas o corporaciones locales para financiar las obras de saneamiento o depuración.

- Canon de regulación (Art. 114), dirigido a compensar los costes de la inversión, gastos de explotación y conservación de las obras de regulación de las aguas superficiales o subterráneas financiadas total o parcialmente con cargo al Estado.
- Tarifa de utilización del agua (Art. 114) está referida a obras hidráulicas específicas, financiadas total o parcialmente por la Administración General del Estado (AGE) que permiten la utilización o uso del agua. En la tarifa se incluyen las obras de corrección del deterioro del DPH derivado de su utilización. Este tributo se aplica en la práctica a elementos complementarios de la regulación como canales, instalaciones de bombeo u otro tipo de conducciones.

Con respecto a la figura del canon por utilización de las aguas continentales para la producción de energía eléctrica en las demarcaciones intercomunitarias, regulado por el Real Decreto 198/2015, de 23 de marzo, por el que se desarrolla el artículo 112 bis del TRLA, la sentencia 513/2021 de 15 de abril de 2021 (publicada en el BOE núm. 141 de 14 de junio de 2021), declara nulas la disposición transitoria segunda, así como el segundo párrafo de la disposición adicional primera, lo que ha sido tenido en cuenta en el cálculo de la recuperación de costes en la Demarcación.

En relación con las figuras impositivas de índole autonómico, la más destacable es el Canon de saneamiento, destinado al tratamiento, depuración y/o regeneración de las aguas, y que presenta diferentes denominaciones según la comunidad autónoma en la que se considere, denominándose por ejemplo “Impuesto sobre la contaminación de las aguas” por el Instituto Aragonés del agua, o “Canon del agua” por la Agencia Catalana del Agua.

Además, tanto la comunidad de Aragón como Cataluña disponen de figuras impositivas que afectan a los usos hidroeléctricos, aunque en el ámbito de sus territorios incluidos en la DHJ no existen dichos usos, por lo que no se incluyen en el presente documento.

A nivel municipal, caben destacar las tasas destinadas a financiar los servicios de abastecimiento y alcantarillado del suministro de agua urbano, que esencialmente están focalizados en el contexto del ciclo urbano del agua. El Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de Haciendas Locales, en su artículo 20.4, letras r) y t), señala que los servicios de distribución de agua podrán ser objeto del establecimiento de una tasa local por la prestación de los mismos. Así, la factura del agua urbana puede incluir tanto el servicio

de suministro de agua (abastecimiento) como los servicios de saneamiento, de alcantarillado y de depuración de aguas residuales.

Además de los instrumentos aplicables a las administraciones y sociedades estatales, también deben considerarse las retribuciones obtenidas por los servicios del agua entre usuarios privados, como son las derramas de las comunidades de regantes por los servicios de agua para riego en baja, el pago de tarifas por el abastecimiento o recogida de aguas residuales a entidades locales de abastecimiento (públicas, mixtas o privadas).

Y finalmente, en el caso de los autoservicios, donde el propio usuario es el proveedor del servicio, los beneficios derivados de las actividades económicas serán el medio por el que el usuario recupera los costes de dicho servicio del agua.

Para determinar el grado de recuperación del coste de los servicios del agua es necesario comparar los costes con los ingresos obtenidos de los usuarios por la prestación de los distintos servicios.

Los ingresos se obtienen de la recaudación de los instrumentos económicos mostrados. Para poder establecer la comparación entre ingresos y costes ofreciendo una información actualizada que sea reflejo del grado actual de recuperación, la comparación se efectúa entre los costes calculados y los ingresos promedio del periodo 2014-2019, con precios actualizados a 2019.

También se debe considerar que no siempre se puede disponer de información tan actualizada como para ofrecer una panorámica precisa del año 2019, último ejercicio económico cerrado, ya que, al considerar un conjunto de varios años, seis en este caso, se amortiguan efectos de desplazamientos de los ingresos entre unos y otros años, y se reduce el efecto que inducen los vacíos de información. Hay que tener en cuenta que el cálculo del valor medio se ha realizado contando el número de años con dato, no asignando un valor nulo a los años de los que no se dispone de información, con el fin de no distorsionar el valor medio obtenido.

3.4 Caracterización económica y financiera

3.4.1 Evaluación de los costes financieros

La estimación de los costes financieros soportados por cada una de las administraciones y entidades públicas que prestan sus servicios del agua en la DHJ, se realiza tratando de forma diferenciada los costes de inversión y los gastos corrientes, producidos en la gestión ordinaria de la entidad y el mantenimiento y explotación de las inversiones realizadas.

3.4.1.1 Costes de inversión

En primer lugar, se analizan los costes de inversión, para cuya estimación se parte de los importes anuales de inversión realmente ejecutada por cada agente prestatario,

cuyos precios se actualizan a 2019 con el objeto de obtener una serie temporal de valores equiparables.

Para determinar las inversiones realizadas por parte de las administraciones públicas, en primer lugar, se seleccionan los programas de gasto de estas administraciones relacionados con la prestación de servicios del agua. Una vez seleccionados estos programas de gasto, las inversiones se incluyen en las partidas incluidas en las '*operaciones de capital*', es decir, la suma de los capítulos 6 (inversiones reales) y 7 (transferencias de capital) de los citados programas de gasto. No obstante, esta última partida de transferencias de capital no se tiene en cuenta en algunas administraciones para no incurrir en una doble contabilidad ya que, al conocerse las entidades receptoras y el análisis de sus inversiones, ya han sido tenidas en cuenta.

En el caso de las sociedades estatales y organismos dependientes de las comunidades autónomas, los datos de inversión se han obtenido de información recopilada de estas inversiones, bien a partir del valor de las inversiones publicadas en sus memorias económicas anuales, o bien a partir de los datos de expedientes de inversión realmente ejecutada de estas entidades.

3.4.1.2 Costes de operación y mantenimiento

Por otro lado, para el análisis de los costes de operación y mantenimiento, se ha partido de una estimación anual de los gastos corrientes de las diferentes entidades analizadas, obtenida a partir de los datos disponibles de ejecución presupuestaria, para el caso de las administraciones públicas, y de la cuenta de pérdidas y ganancias en el caso de las empresas públicas, tanto de índole estatal como de índole autonómica.

La estimación de los costes de operación y mantenimiento de las administraciones públicas se ha realizado considerando los capítulos del presupuesto de gasto correspondientes a las "operaciones corrientes", es decir, la suma de los capítulos 1 (gastos de personal), 2 (gastos en bienes y servicios), 3 (gastos financieros) y 4 (transferencias corrientes).

Para el caso de las empresas públicas, la información anual para la estimación de estos costes se ha obtenido de sus memorias económicas anuales, teniéndose en cuenta para la estimación de estos costes las siguientes partidas: gastos de personal, aprovisionamiento y otros gastos de explotación

En ambos casos, se ha obtenido el coste anual en operación y mantenimiento a partir del valor medio de los gastos corrientes de cada entidad durante el periodo 2014-2019, con precios actualizados a 2019.

3.4.2 Fuentes de información para la estimación de los costes financieros

En este apartado se analizan las fuentes de información consultada para la caracterización económica de los costes financieros de los agentes que prestan los servicios del agua.

En términos generales, las fuentes de información consultadas para esta caracterización dependen de la naturaleza jurídica del agente. Así, si el agente es una administración pública, los costes se obtienen de los datos de ejecución presupuestaria de sus programas de gasto publicados en sus portales de transparencia. Sin embargo, si se trata de una pública o público-privada la información económica se obtiene de la cuenta de pérdidas y ganancias de las memorias anuales económicas por ejercicio. En otros casos, si los agentes son agentes privados, el origen de información es, o bien información facilitada directamente por los diferentes agentes, o bien información recopilada en encuestas, como en el caso de las comunidades de regantes o las empresas de abastecimiento.

En los siguientes apartados se detalla el origen de información utilizada por cada uno de los agentes que prestan los servicios del agua en la DHJ.

3.4.2.1 Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD)

La estimación de los costes financieros del MITERD, se ha desarrollado a partir de los datos de su ejecución presupuestaria, cuya información puede consultarse en el 'Visor de Cuentas de Entidades Públicas Estatales' de la Intervención General de la Administración del Estado (PAP-IGAE, 2021), accesible a través del enlace [web](#).

Los datos económicos disponibles permiten obtener el detalle de los gastos imputados a los diferentes programas de gasto. A partir de estos programas, se han seleccionado aquellos vinculados con la prestación de alguno de los servicios del agua de competencia de la Dirección general del Agua (DGA). Los programas que han sido tenidos en cuenta son:

- 452A - Gestión de infraestructuras del agua
- 456A - Calidad del agua

Además, se dispone de los valores anuales de las inversiones asociadas a los programas anteriores desagregados por expedientes de gasto, facilitados por la Dirección General del Agua (DGA). Esta información ha permitido obtener anualmente el porcentaje de la inversión total del ministerio en el ámbito de la CHJ. Si se analizan los datos globalmente, el porcentaje de inversión medio del MITERD en el ámbito de la CHJ se ha estimado en un 8,8 % para la serie histórica disponible (1998-2019).

Sin embargo, resulta necesario matizar que esta administración dispone de programas específicos de gasto corriente asociados a sus servicios generales y que, por lo tanto,

serían imputables de manera transversal a todos sus departamentos y programas, aunque en este caso no hayan sido tenidos en cuenta.

3.4.2.2 Confederación Hidrográfica del Júcar O.A.

La estimación de los importes de inversión ejecutados por la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ), organismo autónomo del MITERD, se ha realizado a partir de los datos de ejecución presupuestaria del organismo de cuenca para el periodo 2002-2019, cuya información puede consultarse en el Boletín Oficial del Estado (BOE, 2004/20), accesible a través del enlace [web](#). Esta información, a su vez, se puede obtener de forma desagregada a partir del año 2012 en el 'Visor de Cuentas de Entidades Públicas Estatales' de la Intervención General de la Administración del Estado (PAP-IGAE, 2021), accesible a través del enlace [web](#).

La ejecución presupuestaria del organismo de cuenca se desglosa en los siguientes programas de gasto:

- 452A - Gestión de infraestructuras del agua
- 456A - Calidad del agua

También se dispone de información relativa a los expedientes de inversión asociados al capítulo 6 de gasto de los programas anteriores, lo que ha permitido distribuir estas inversiones entre los diferentes servicios del agua.

Además, se ha utilizado información detallada del Canon de Regulación y Tarifa de Utilización del Agua asociada a cada una de las infraestructuras que gestiona la CHJ, para el periodo 2010 a 2019.

3.4.2.3 Aguas de las cuencas mediterráneas S.A (Acuamed)

La empresa pública Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A (Acuamed) se constituye como Sociedad estatal de instrumento de gestión directa de competencias que corresponden a la Administración del Estado -General o Institucional- en materia de obras hidráulicas en el ámbito en que la sociedad realiza sus actividades. A través del Convenio Gestión Directa de la sociedad se establecen las relaciones entre la Administración General del Estado, representada por el Ministerio y la sociedad estatal Acuamed, en orden a la ejecución por gestión directa o la adquisición, a través de ésta, de las obras públicas hidráulicas incluidas en el adicional de dicho convenio.

La estimación de los costes de inversión de Acuamed, se ha realizado a partir de las liquidaciones anuales de los expedientes de actuación a lo largo del periodo 1998 y 2019 facilitados por la DGA y la propia sociedad. El tratamiento de esta información ha permitido disponer de información precisa de los importes de inversión anual llevados a cabo en la Demarcación.

Los costes de operación y mantenimiento se han estimado a partir de los gastos corrientes (gastos de personal, aprovisionamiento y otros gastos de explotación)

apuntados en la cuenta de pérdidas y ganancias de la sociedad y que pueden consultarse en: www.acuamed.es. Dado que los valores así obtenidos comprenden la totalidad de los gastos corrientes de la sociedad, se ha estimado la parte correspondiente a la CHJ como un porcentaje de los mismos obtenido, en primera aproximación, como la parte proporcional de la inversión de Acuamed en la CHJ respecto del total de la inversión de la sociedad en el territorio nacional.

Dentro de las actuaciones encomendadas a Acuamed se encuentran las obras en materia de desalación ejecutadas por el organismo en el ámbito de la DHJ. Estas actuaciones se clasifican, según el citado convenio, en actuaciones con recuperación, lo que supone que Acuamed recuperará total o parcialmente la inversión mediante tarifas abonadas a los usuarios, durante el periodo de explotación comercial por Acuamed, que así establezca -para cada actuación- en el convenio con los usuarios o beneficiarios regulado por la cláusula cuarta del citado convenio.

En el análisis realizado a la hora de evaluar el reparto de las inversiones y de los gastos de operación y mantenimiento en la DHJ, así como su reparto entre los diferentes servicios se ha considerado la totalidad de las infraestructuras desarrolladas por la sociedad estatal en la Demarcación. Sin embargo, a la hora de analizar el grado de recuperación de los costes de las medidas en los distintos servicios del agua, se ha excluido de los análisis los costes y los ingresos asociados a las infraestructuras que no han entrado en funcionamiento ordinario.

3.4.2.4 Mancomunidad de canales del Taibilla

La estimación de los costes financieros y de operación y mantenimiento de la Mancomunidad de Canales del Taibilla (MCT), organismo autónomo del MITECO, se han estimado a partir de los datos anuales de ejecución presupuestaria del organismo durante el periodo 2002-2019, cuya información puede consultarse en el Boletín Oficial del Estado (BOE, 2003/20), accesible a través del enlace [web](#).

3.4.2.5 Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A. (SEIASA)

Los costes financieros de la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias S.A. (SEIASA), se han calculado a partir de dos fuentes de información.

El análisis de los costes de inversión se ha realizado teniendo en cuenta la información correspondiente a las liquidaciones anuales de los expedientes de inversión ejecutados por la sociedad durante el periodo 2000-2016, facilitados por la DGA.

Por otro lado, los costes de operación y mantenimiento de SEIASA han sido estimados a partir de los gastos corrientes (gastos de personal, aprovisionamiento y otros gastos de explotación) apuntados en su cuenta de pérdidas y ganancias, cuya información se incluye en las memorias económica anuales de los diferentes años consultados (SEIASA, 2011/20), accesible a través del enlace [web](#).

3.4.2.6 Comunidades autónomas y organismos dependientes

Se ha efectuado un análisis detallado de la información financiera de las tres comunidades autónomas con mayor proporción de población asentada en la DHJ, por englobar la práctica totalidad de su población.

Los datos contables de la Comunidad Valenciana se han extraído de la información publicada en [el sitio web](#) de la Intervención General de la Conselleria d'Hisenda i model econòmic, que distingue los datos contables de la administración autonómica de los datos de otras entidades públicas. Se ha partido de la información correspondiente a:

- Datos de ejecución presupuestaria de la administración general de la Generalitat Valenciana, correspondientes a los siguientes programas de gasto:
 - Entre los años 2003 y 2014, se han tenido en cuenta los programas: 44210 - Saneamiento y depuración de aguas y 51210 - Gestión e infraestructuras de recursos hidráulicos y regadíos.
 - A partir del ejercicio contable de 2015, ambos programas se fusionan en un único programa denominado 51210- Gestión e infraestructuras de recursos hidráulicos, saneamiento y depuración de aguas.
- Memorias económicas anuales de la Empresa Pública de Sanejament d'Aigües Residuals (EPSAR).

La información contable de Castilla-La Mancha ha sido obtenida a partir [del portal web](#) de la Intervención General de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, analizándose la siguiente información:

- Datos de ejecución presupuestaria de la Agencia del Agua de Castilla-La Mancha (AACLM), encargada de la gestión de los servicios del agua de competencia autonómica y cuya gestión económica se realiza a través de los siguientes programas de gasto.
 - 441B - Coordinación hidrológica.
 - 512A - Creación de infraestructuras hidráulicas.
- Memorias económicas anuales de la entidad Infraestructuras del Agua de Castilla- La Mancha (IACLM), Entidad de Derecho Público adscrita a la AACLM.

La información contable de la comunidad autónoma de Aragón, puede consultarse a través [del portal web](#) de la Intervención General del departamento de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón. El análisis de la recuperación de costes de esta administración se ha realizado a partir de los datos financieros del Instituto Aragonés del Agua, entidad de derecho público, que gestiona las competencias autonómicas en servicios del agua y cuya gestión económica se ejecuta a través del programa de gasto 5121 - Gestión e infraestructuras de recursos hidráulicos.

Los datos obtenidos de las citadas fuentes de información comprenden la totalidad de los capítulos de gasto de las comunidades autónomas, debiéndose ajustar estos

importes a la parte correspondiente a la DHJ. Para ello se han estimado, en una primera aproximación, unos porcentajes de gasto por comunidades autónomas igual al porcentaje de población de cada comunidad en la DHJ.

Los porcentajes aplicados en el estudio, obtenidos a partir de criterios demográficos, se muestran en la siguiente tabla:

Comunidad autónoma	% de la población de la comunidad en la DHJ
Comunidad Valenciana	91,22 %
Castilla-La Mancha	19,78 %
Aragón	4,00 %
Cataluña	0,17 %
Región de Murcia	0,00 %

Tabla 5. Porcentaje de la población de cada comunidad autónoma situada en el interior del ámbito geográfico de la CHJ (INE, 2020). Coeficientes de reparto de los costes de inversión y operación y mantenimiento de cada comunidad autónoma en el ámbito de la CHJ.

3.4.3 Deflatores

El análisis de recuperación de costes requiere del uso de series de valores económicos que comprenden largos periodos de tiempo, por lo que resulta necesario representar las unidades monetarias disponibles a precios corrientes (las correspondientes a los años de ejecución) en unidades económicas a precios constantes (referidos a un año de referencia) para que éstas puedan ser comparables.

Esta transformación debe llevarse a cabo tanto en la valoración anual de los costes corrientes de operación y mantenimiento como en la valoración anual de los importes de inversión materializada por los diferentes agentes que prestan los diferentes servicios del agua.

Para obtener los precios constantes deben aplicarse factores de conversión que se deducen del índice de precios de consumo general (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2021) y que quedan recogidos en la siguiente tabla para el cómputo de las unidades monetarias a precios constantes utilizando como año de referencia el año 2019.

Año	Deflactor	Factor de conversión	Año	Deflactor	Factor de conversión
1977	0,119	8,376	2001	0,709	1,411
1978	0,143	6,993	2002	0,731	1,369
1979	0,165	6,047	2003	0,753	1,328
1980	0,191	5,232	2004	0,776	1,289
1981	0,219	4,568	2005	0,802	1,247
1982	0,250	3,992	2006	0,830	1,205
1983	0,281	3,559	2007	0,853	1,172
1984	0,313	3,198	2008	0,888	1,126
1985	0,340	2,939	2009	0,885	1,130
1986	0,370	2,702	2010	0,901	1,110
1987	0,390	2,567	2011	0,930	1,075
1988	0,408	2,448	2012	0,953	1,050
1989	0,436	2,293	2013	0,966	1,035
1990	0,465	2,148	2014	0,965	1,037
1991	0,493	2,028	2015	0,960	1,042
1992	0,522	1,915	2016	0,958	1,044
1993	0,549	1,823	2017	0,977	1,024
1994	0,574	1,741	2018	0,993	1,007
1995	0,601	1,663	2019	1,000	1,000
1996	0,623	1,606			
1997	0,635	1,575			
1998	0,647	1,547			
1999	0,662	1,512			
2000	0,684	1,461			

Tabla 6. Factores de conversión a precios constantes (base 2019). Fuente INE

3.4.4 Anualización de los costes de inversión

Dado el marcado carácter plurianual de las inversiones de capital, se calcula el Coste Anual Equivalente de la inversión (CAEInv) a partir de la serie temporal de gastos de inversión actualizados a precios constantes conforme se ha desarrollado en el epígrafe anterior. La estimación de esta Coste Anual equivalente (CAEInv) se obtiene en concepto de amortización anual de la infraestructura a lo largo de los años de la vida útil de cada inversión.

Para desarrollar el cálculo es necesario considerar, además del valor anual de la inversión, la tasa de descuento y la vida útil de cada infraestructura. A partir de esta información, el cálculo se realiza teniendo en cuenta la siguiente expresión:

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

donde

- CAEInv: Coste Anual Equivalente
- r: tasa de descuento
- n: vida útil (años)
- I: Inversión inicial

Para realizar este cálculo, se ha supuesto una tasa de descuento de 0,75% ya que, al efectuar los cálculos con precios actualizados a 2019, el interés a considerar es el representativo de la financiación aplicada a las inversiones. Además, debe considerarse que mayoritariamente estas infraestructuras han sido desarrolladas por la AGE, con costes de financiación nulos. Incluso en épocas de déficit público, el endeudamiento de las administraciones públicas se financia mediante instrumentos de deuda pública que, en el contexto europeo de estabilidad presupuestaria y contención del gasto, se han obtenido a un precio muy bajo.

Además de la tasa de descuento, el cálculo del CAEInv tiene en cuenta la vida útil de las infraestructuras. Para ello, se ha asignado un periodo de vida útil a cada uno de los servicios del agua objeto de análisis. Tal y como se muestra en la siguiente tabla, los periodos de vida útil considerados van desde los 50 años para el servicio de suministro en alta de agua superficial hasta los 3 años para las inversiones en materia de redes de control.

Servicio del Agua	Años de vida útil
Servicios de agua superficial en alta	50
Servicios de agua subterránea en alta	25
Distribución de agua para riego en baja	50
Abastecimiento urbano en baja	25
Reutilización	25
Desalinización	25
Recogida y depuración en redes públicas	25
Protección de avenidas y actuaciones en DPH	10
Administración del agua	6
Redes de control	3
Otros	10

Tabla 7. Periodos de vida útil de las infraestructuras asociadas a los diferentes servicios del agua considerados en el cálculo del Coste Anual Equivalente (CAEInv) de las inversiones.

3.5 Síntesis de servicios, usos, agentes e instrumentos de recuperación

A continuación, se resume en la siguiente tabla para cada servicio del agua y para cada tipo de uso, los agentes prestatarios y los tributos aplicables en la DHJ.

Servicio		Uso del agua		Agente prestatario	Tributos aplicables (agente que recauda)	
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	1	Servicios de agua superficial en alta	1	Urbano	Organismo de cuenca, Sociedades Estatales	Canon de regulación (CHJ) Tarifa de Utilización del Agua (CHJ) Tarifa Sociedad Estatal (ACUAMED, MCT)
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	Organismo de cuenca, sociedades estatales	Canon de regulación (CHJ) Tarifa de Utilización del Agua (CHJ) Tarifa Sociedad Estatal (ACUAMED)
			3.1	Industria / Energía	Organismo de cuenca	Canon de regulación (CHJ)
			3.2	Industria hidroeléctrica	Organismo de cuenca	Canon de aprovechamientos hidroeléctricos (CHJ) Canon de regulación (CHJ) Tarifa de Utilización del Agua (CHJ)
	2	Servicios de agua subterránea en alta	1	Urbano	Entidades de abastecimiento Sociedades Estatales	Tarifa de abastecimiento urbano (EAS) Tarifa Sociedad Estatal (ACUAMED)
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	No aplica en la DHJ	No aplica en la DHJ
			3.1	Industria / Energía	No aplica en la DHJ	No aplica en la DHJ
	3	Distribución de agua para riego en baja	1	Agricultura	Comunidades de regantes, usuarios Sociedad Estatal	Derramas CCRR (descontando autoservicios) Tarifas Sociedad Estatal (SEIASA)
	4	Abastecimiento urbano en baja	1	Hogares	Entidad de abastecimiento	Tarifas de abastecimiento urbano (EAS)
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	Entidad de abastecimiento	Tarifas de abastecimiento urbano (EAS)
			3.1	Industria / Energía	Entidad de abastecimiento	Tarifas de abastecimiento urbano (EAS)
	5	Autoservicios	1	Doméstico	No aplica en la DHJ	No aplica en la DHJ

Servicio		Uso del agua		Agente prestatario	Tributos aplicables (agente que recauda)	
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales		2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	Usuarios	Derramas CCRR (parte autoservicios)	
		3.1	Industria / Energía	Usuarios	Ingresos actividades económicas	
		3.2	Industria hidroeléctrica	Usuarios	Ingresos gestores centrales hidroeléctricas	
	6	Reutilización	1	Urbano	Empresa pública, CCAA	Ingresos por venta de agua reutilizada (EPSAR)
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	Empresa pública, CCAA	Ingresos por venta de agua reutilizada (EPSAR)
			3.1	Industria / Energía	Empresa pública, CCAA	Ingresos por venta de agua reutilizada (EPSAR)
	8	Recogida y depuración fuera de redes públicas	1	Hogares	No aplica en la DHJ	No aplica en la DHJ
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	No aplica en la DHJ	No aplica en la DHJ
			3.1	Industria / Energía	No aplica en la DHJ	No aplica en la DHJ
9		Recogida y depuración en redes públicas	1	Abastecimiento urbano	Empresa pública, entidad de saneamiento	Impuesto sobre la contaminación de las aguas (Aragón), Canon de aducción y canon de depuración (CLM), Canon del Agua (Cataluña) y Canon de saneamiento (Comunidad Valenciana) Canon del Agua, impuestos sobre contaminación, canon de mejora y otros (algunas CCAA) Tarifa de recogida y depuración (EAS)
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	Empresa pública, entidad de saneamiento	Impuesto sobre la contaminación de las aguas (Aragón), Canon de aducción y canon de depuración (CLM), Canon del Agua (Cataluña) y Canon de saneamiento (Comunidad Valenciana) Tarifa de recogida y depuración (EAS)
			3.1	Industria / Energía	Empresa pública, entidad de saneamiento	Impuesto sobre la contaminación de las aguas (Aragón), Canon de aducción y canon de depuración (CLM), Canon del Agua (Cataluña) y Canon de saneamiento (Comunidad Valenciana) Tarifa de recogida y depuración (EAS)

Tabla 8. Servicios del agua en la Demarcación Hidrográfica del Júcar. Agentes prestatarios e instrumentos de recuperación aplicables Cálculo de volúmenes de agua servida y consumida

4 Estimación de los volúmenes

Para la adecuada contabilidad de la recuperación de costes, resulta necesario estimar los volúmenes de agua considerados en la prestación de cada servicio. Para ello se distingue entre agua servida y agua consumida.

Por agua servida se entiende el caudal bruto ($\text{hm}^3/\text{año}$) suministrado en origen, es decir, el volumen anual sobre el que se calculará el coste del servicio. Por otro lado, el agua consumida es el caudal ($\text{hm}^3/\text{año}$) que no retorna al medio hídrico, es decir, la cantidad de agua evaporada o incorporada a los productos. En el agua consumida no se incluyen las pérdidas por captación, distribución o aplicación, ni la infiltrada en el terreno.

Se reúne en la tabla siguiente los volúmenes de agua servida y consumida asociada a cada servicio del agua.

Servicio		Uso del agua		Volumen de agua (hm ³)			
				Agua Servida	Agua consumida		
				A	B		
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	1	Servicios de agua superficial en alta	1	Urbano	233,41	11,67	
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	1.428,06	71,40	
			3.1	Industria / Energía	34,00	19,65	
			3.2	Industria hidroeléctrica	234,29	0,00	
	2	Servicios de agua subterránea en alta	1	Urbano	262,41	0,00	
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	-	-	
			3.1	Industria / Energía	-	-	
	3	Distribución de agua para riego en baja	2	Agricultura	1.084,03	596,92	
	4	Abastecimiento urbano en baja	1	Hogares	412,17	61,83	
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	2,32	0,35	
			3.1	Industria / Energía	86,69	13,00	
	5	Autoservicios	1	Doméstico	-	-	
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	1.000,33	701,57	
			3.1	Industria / Energía	106,50	21,30	
			3.2	Industria hidroeléctrica	3.887,66	0,00	
	6	Reutilización	1	Urbano	1,24	0,25	
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	81,64	16,33	
			3.1	Industria / Energía	6,91	1,38	
	7	Desalinización	1	Urbano	4,11	0,82	
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	-	-	
			3.1	Industria / Energía	0,91	0,18	
	Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	8	Recogida y depuración fuera de redes públicas	1	Hogares	-	-
				2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	-	-
				3.1	Industria / Energía	-	-
		9	Recogida y depuración en redes públicas	1	Abastecimiento urbano	350,34	0,00
				2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	1,97	0,00
				3.1	Industria / Energía	73,69	0,00
	TOTALES: Utilización de agua para los distintos usos			T-1	Abastecimiento urbano	501,18	87,92
T-2				Agricultura / Ganadería / Acuicultura	2.512,35	1.386,22	
T-3.1				Industria / Energía	148,32	42,51	
T-3.2				Generación hidroeléctrica	4.121,95	0,00	
TOTAL*					3.161,85	1.516,65	

*Total de agua servida y consumida para usos consuntivos. No incluye el volumen utilizado para la generación hidroeléctrica.

Tabla 9. Servicios del agua en la Demarcación, volúmenes anuales utilizados

El agua total servida para el abastecimiento urbano se obtiene como la suma del agua superficial en alta, el agua subterránea en alta, el agua de reutilización y de desalinización para uso urbano, junto con los autoservicios de uso doméstico.

Del mismo modo, el agua total servida para el regadío/ganadería, se obtiene como la suma del agua superficial en alta, el agua subterránea en alta, el agua de reutilización y de desalinización para uso de agricultura/ganadería, junto con los autoservicios de la agricultura/ganadería.

Para la industria y en relación al uso consultivo, el agua total servida es la suma del agua superficial en alta, el agua subterránea en alta, el agua de reutilización y de desalinización para industria, junto con los autoservicios para la industria.

Por último, el agua servida para la generación hidroeléctrica es la suma del agua superficial en alta más la parte correspondiente a los autoservicios.

4.1 Descripción de los volúmenes en los diferentes servicios del agua

En los siguientes epígrafes se describen los detalles de la metodología de cálculo de los volúmenes servidos y consumidos en los diferentes servicios del agua considerados.

4.1.1 Servicios de agua superficial en alta

El agua servida corresponde con el volumen anual captado desde las masas de agua superficial a través de servicios públicos. Son los volúmenes que se desembalsan y transportan por los grandes canales de distribución, que los conducen hasta las zonas de suministro en baja. Los autoservicios son un tipo de servicio que se analiza aparte, y por lo tanto no se incluyen en este apartado.

El valor de agua servida en alta para abastecimiento se ha obtenido a partir de los volúmenes de las extracciones superficiales para uso urbano (azud, embalse, manantial), mayorándolo para compensar las pérdidas por evaporación. En su mayoría son volúmenes estimados para el municipio, a partir de los datos de población y de dotaciones. Se pueden consultar más detalles en el anejo N° 3 de la Memoria de Usos y demandas. El resto son datos de suministro real o un cálculo intermedio basado en ese suministro real (las grandes entidades como la Entidad Metropolitana de Servicios Hidráulicos, el Consorcio de Aguas de la Marina Baja, etc. agrupan varios municipios y en ocasiones, se dispone del suministro total y no el parcial para cada municipio asociado). En este apartado se incluyen las transferencias (datos de suministros reales) a través de la Mancomunidad de Canales del Taibilla. El agua consumida se estima en un 5% del agua servida y equivale al agua evaporada desde los embalses y canales principales.

En cuanto al agua servida en alta para uso agrícola/ganadero, se ha obtenido a partir de los volúmenes de extracción en captaciones de origen superficial asociadas a cada UDA (azud, embalse, manantial, otros). En muchas UDA son estimaciones de la demanda bruta agrícola por UDA. El dato final ha sido mayorado, al igual que con el uso urbano, para compensar las pérdidas por evaporación. El agua consumida se estima en

un 5% del agua servida, y equivale de nuevo al agua evaporada desde los embalses y canales principales.

Por otra parte, la Central Nuclear de Cofrentes es la única industria en el ámbito de la DHJ que opera como servicio de agua superficial en alta para uso industrial. El agua servida se ha obtenido como sumatorio de los volúmenes mensuales reales captados, del mismo modo que el agua consumida por evaporación dentro de la central se obtiene como resto de lo captado menos lo vertido al medio.

Por último, los aprovechamientos hidroeléctricos situados a pie de presa de titularidad estatal, se han identificado como servicios de agua superficial en alta. El agua servida ha sido estimada siguiendo la metodología explicada en el anejo N° 3 de la Memoria de Usos y Demandas. Al uso hidroeléctrico incluido en este servicio, supeditado a la explotación para otros usos, no se le contabiliza agua consumida.

4.1.2 Servicios de agua subterránea en alta

Se trata de agua subterránea captado por los servicios públicos y puesta a disposición de los usos en baja, sin contar los autoservicios. Como agua servida se contabiliza el volumen anual extraído de los acuíferos. No hay agua consumida puesto que no hay usos que impliquen evaporación en este servicio.

El valor de agua subterránea servida en alta para abastecimiento se ha obtenido a partir de los volúmenes de las extracciones subterráneas para uso urbano, tomando el dato de suministro real siempre que se dispone de dicho dato y estimando el resto.

Por otra parte, toda extracción de origen subterráneo para uso agrícola/ganadero e industrial/energético es considerada como autoservicios, con lo que los servicios del agua subterránea para ambos usos tienen asignado un valor nulo.

4.1.3 Distribución de agua para riego en baja

Se considera el volumen de agua servida en alta para uso agrícola (que como se ha indicado, es de origen superficial, ya que el uso agrícola de origen subterráneo en la DHJ se considera autoservicio), descontando las pérdidas en la red de transporte y que retornan al sistema en forma de retornos superficiales o subterráneos, más el agua servida por reutilización y desalinización, por cuanto efectivamente esta agua se incorpora junto con la servida por distribución en alta.

El agua consumida es el volumen anual que se evapotranspira, sin contabilizar las pérdidas debidas a la eficiencia de la red distribución o aplicación en parcela, es decir, se corresponde con la demanda neta.

4.1.4 Servicios de distribución para el abastecimiento urbano en baja

Es el agua servida en alta descontando las pérdidas en el transporte. Se incluye el agua servida por reutilización y desalinización, por cuanto efectivamente esta agua se incorpora junto con el agua servida en alta para su posterior distribución. No se incluye el agua servida por autoservicios.

Dentro del agua para el abastecimiento, una parte va al uso estricto de abastecimiento a los hogares (4.1-población y usos urbanos de limpieza y otros), otra parte se destina al riego de jardines o huertas urbanas que se atienden desde las redes públicas de abastecimiento (4.2) y también se destina una parte a instalaciones industriales conectadas a las redes urbanas (4.3).

En el caso del agua servida, el cálculo se obtiene considerando el volumen total de agua urbana servida en alta (de origen superficial y subterráneo), así como la procedente de la reutilización y desalación, distinguiendo entre los usos citados anteriormente.

El agua consumida es el volumen anual que se incorpora al producto, considerándose un coeficiente de retorno del 85%, y por tanto un consumo del 15%, conforme a los datos justificados en el anejo 3 – Usos y demandas de agua.

4.1.5 Autoservicios

Se trata de la captación de agua superficial o subterránea realizada por los propios usuarios. Se corresponde con el volumen anual extraído para cada tipo de uso de las masas de agua superficial o subterránea que no procede de los servicios en alta ni de fuentes de recursos no convencionales (reutilización y desalación).

Por lo tanto, no se considera el volumen suministrado para abastecimiento ya que en la DHJ este servicio lo prestan mayoritariamente empresas públicas o concesionarias de estas empresas, por lo que ya han sido tenidos en cuenta como servicios superficial o subterránea en alta.

En lo que respecta a la agricultura/ganadería, el agua servida se obtiene como sumatorio del volumen total de extracciones subterráneas identificadas para uso agrícola y para uso ganadero. El agua consumida es el volumen anual que se evapotranspira, sin contabilizar las pérdidas debidas a la eficiencia, es decir, la demanda neta.

En lo que respecta a los usos industriales, el agua servida se obtiene como sumatorio de los volúmenes de uso industrial con concesión o autorización de captación de agua superficial y subterránea. Las pérdidas por transporte se estiman no significativas puesto que hay poca distancia desde el punto de toma hasta el punto de consumo. El agua consumida es el volumen anual que se incorpora al producto, que se estima del orden del 20%, conforme al valor típico de eficiencia de las redes de distribución.

Dentro de los autoservicios también se incluyen aquellos aprovechamientos hidroeléctricos que no se sitúan en presas de titularidad estatal. Los volúmenes de agua servida son estimados siguiendo la metodología explicada en el anejo N° 3 de la Memoria de Usos y Demandas, y no se les contabiliza agua consumida.

4.1.6 Reutilización

El agua servida se corresponde con los volúmenes anuales de captación de agua de EDAR destinados a uso urbano, agrícola/ganadero e industrial, de los que se dispone de datos reales de EPSAR. En el caso concreto de la reutilización con fines agrícolas, los datos de volumen superficial reutilizado desde cada una de las UDA son corregidos por un factor de eficiencia en la red de transporte específico para cada una de ellas, siguiendo la misma metodología que la indicada para la estimación de la distribución de agua para riego en baja.

El agua consumida para los usos urbano e industrial se estima en el mismo porcentaje que los asumidos para estos usos en baja, del orden del 20%. En materia de usos agrícola/ganadero, se procede de manera similar a la estimación del agua consumida en la distribución de agua para riego en baja, siendo el volumen consumido igual a la demanda neta de agua reutilizada.

4.1.7 Desalinización

El agua servida se obtiene a partir de datos de volumen real generado por las plantas desalinizadoras. Se identifican usos urbanos principalmente el municipio de Xàbia, y algunos usos industriales de pequeña entidad industrial/energético pero ningún uso agrícola/ganadero servido a partir de aguas procedentes de la desalinización.

Se asume que no hay agua consumida, ya que esta correspondería con el rechazo y las salmueras de la planta que se devuelven al mar, cantidades irrelevantes respecto al volumen de agua de mar disponible.

4.1.8 Recogida y depuración fuera de redes públicas

Los volúmenes de agua servida fuera de redes públicas se estiman no significativas en la DHJ.

4.1.9 Recogida y depuración en redes públicas

Por otro lado, en los servicios de recogida y depuración en redes públicas, el agua servida se obtiene para los tres usos considerados en este servicio (hogares, agricultura/ganadería, industrial/energía) como el valor del agua servida en cada uso en el servicio de abastecimiento urbano en baja (servicios 4.1, 4.2 y 4.3.1 respectivamente) menos lo que se ha consumido en cada uno de ellos conforme a las hipótesis consideradas en la descripción del citado servicio.

5 Costes de los servicios del agua

5.1 Obtención de los costes financieros por agente prestatario

A partir de los presupuestos de gasto, y siguiendo la metodología descrita anteriormente, se obtienen los costes financieros (costes de inversión y explotación) asociados a los servicios del agua para cada uno de agentes prestatarios en el ámbito de la DHJ.

5.1.1 Ministerio para la Transición Ecológica (MITERD)

Según la metodología explicada anteriormente, se estimaron los costes financieros soportados por el MITERD. El resultado de la contabilización de las inversiones del MITERD en los servicios del agua (importes actualizados a 2019) para el periodo 2010-2019 se muestra en la siguiente figura, tanto a nivel nacional como en el ámbito de la CHJ. En la demarcación, la inversión se ha estimado entre el 1% y el 8% de las inversiones totales del organismo, con un promedio de 11,63 millones de € entre los años 2010 y 2019.

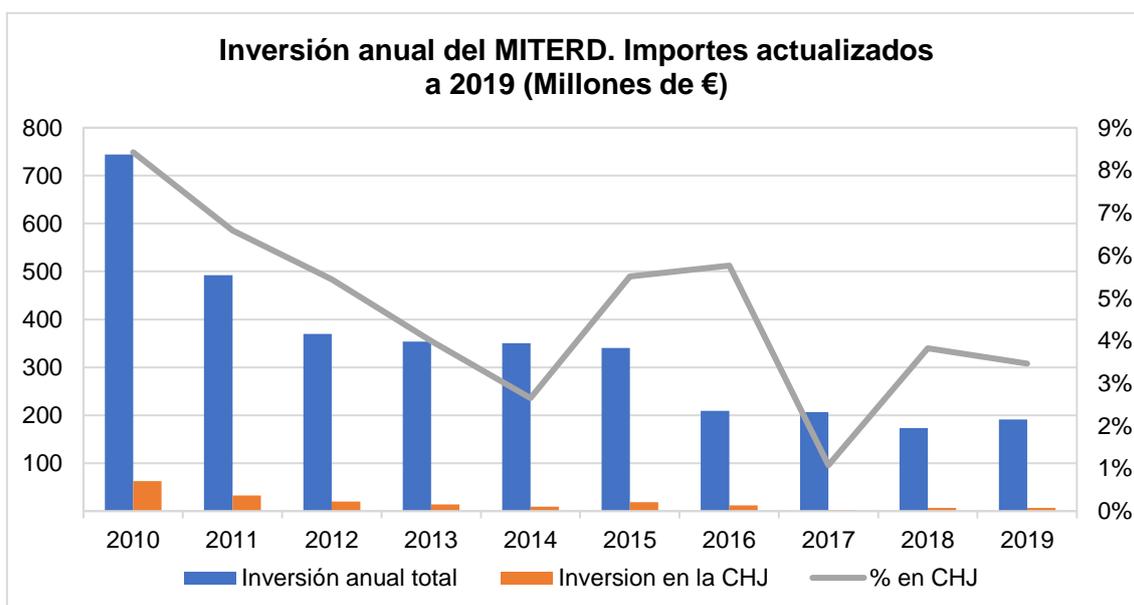


Figura 1. Inversiones totales anuales del MITERD y en la CHJ para el periodo 2009-2019, en millones de euros al año, importes actualizados a 2019 (izquierda) y porcentaje dentro de la CHJ (derecha).

En el caso de los gastos de operación y mantenimiento del organismo, se consideran como imputables a la DGA un porcentaje del 4,67% calculado en función de los expedientes de gasto correspondientes. La siguiente figura muestra la evolución temporal de los capítulos de gasto corriente del organismo en la DHJ, para el periodo

2010-2019, con importes actualizados a 2019 y cuyo importe medio ha alcanzado los 1,08 millones de €.

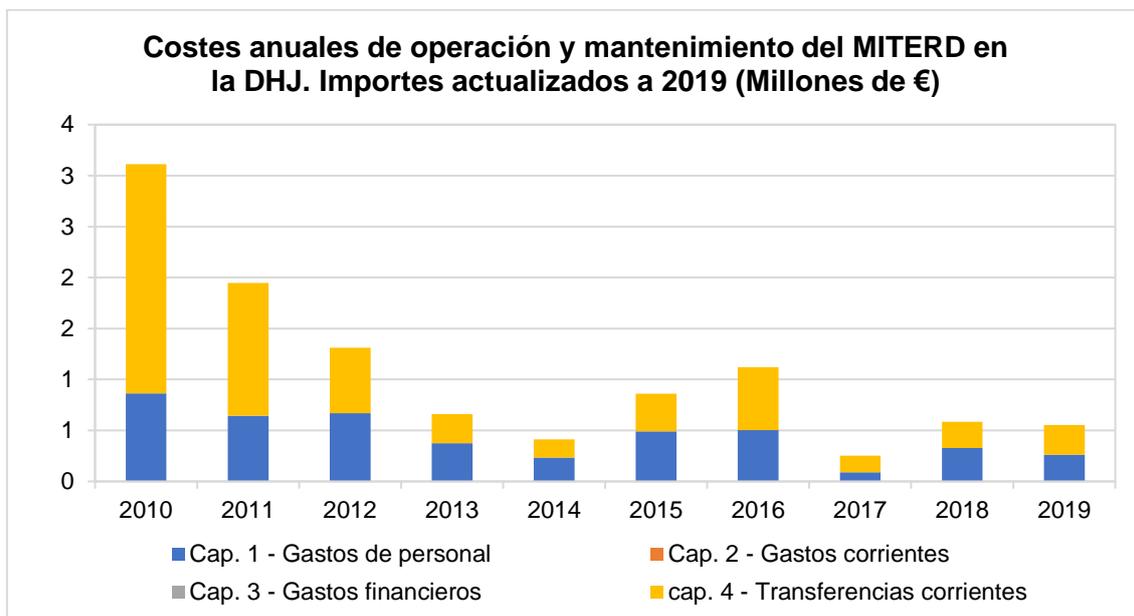


Figura 2. Importes de operaciones corrientes del MITERD en los servicios del agua para el periodo 2010-2019, en millones de euros al año actualizados a 2019.

5.1.2 Confederación Hidrográfica del Júcar O.A.

Según las partidas de gasto consideradas, se ha evaluado la inversión de la CHJ y la DGA, a precios actualizados a 2019, para el periodo 2010-2019 el cual se muestra en la siguiente figura.



Figura 3. Importe de inversiones reales y transferencias de capital en la DHJ para el periodo 2010-2019, en millones de euros al año importes actualizados a 2019

Aunque en la figura anterior se muestra el periodo 2010-2019, se ha analizado el volumen total de inversión de la CHJ en un periodo más amplio, desde el año 2002. De esta forma, la cifra total de inversión de la confederación ha ascendido a algo más de

619,55 millones de € a precios actualizados a 2019. Esta cifra supone, conforme a la metodología establecida, un CAEInv en concepto de amortización valorado en 36,9 millones de €.

En cuanto a la estimación de los costes de operación y mantenimiento se muestra la evolución temporal de estos capítulos de gasto, para el periodo 2010-2019 y corregidas a precios actualizados a 2019.

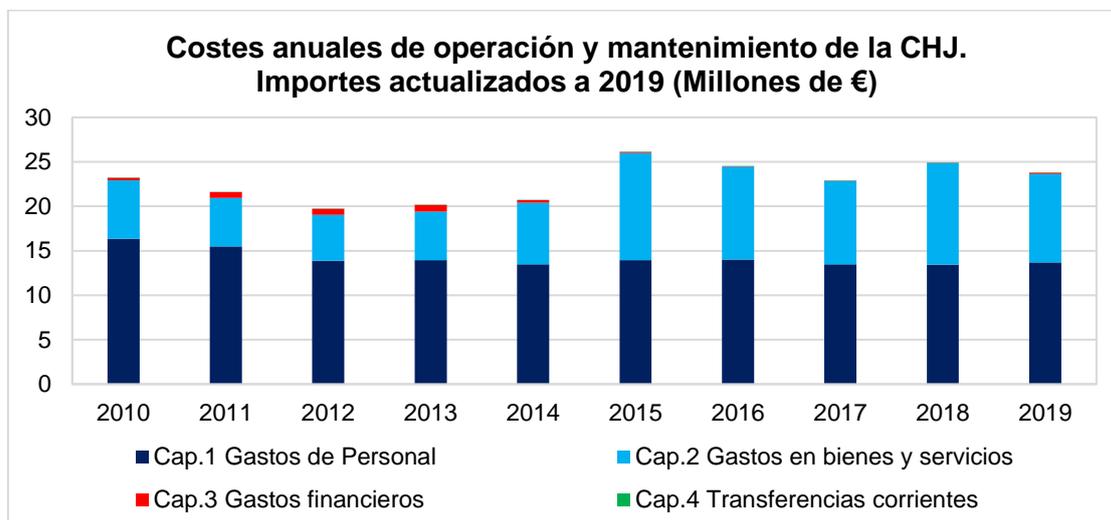


Figura 4. Importes anuales de operación y mantenimiento de la CHJ en el periodo 2010-2019 en millones de euros año, importes actualizados a 2019

A partir de los datos mostrados en la tabla anterior, se ha calculado el coste representativo en operación y mantenimiento del organismo de cuenca, que se obtiene como la media de los gastos corrientes anteriormente obtenidos durante el periodo 2014-2019, con datos actualizados a 2019, y cuyo importe ha alcanzado los 22,8 millones de €.

Los costes financieros obtenidos representan los costes en inversión y gastos corrientes de la CHJ en los diferentes servicios del agua. Sin embargo, y dada la importancia que en el organismo de cuenca representa el servicio superficial en alta, el siguiente apartado analiza de manera detallada los coste e ingresos del organismo en el citado servicio.

5.1.2.1 Análisis detallado de los costes en Alta de la Confederación Hidrográfica del Júcar

En este apartado, se analizan los costes en alta gestionados por el organismo de cuenca. Para ello se ha utilizado la información que maneja el organismo para el cálculo del canon de regulación y la tarifa de utilización del agua en cada una de las infraestructuras que gestiona y en la que se distinguen tanto los costes de inversión como los de operación y mantenimiento de las citadas infraestructuras.

La evolución de los costes totales en alta de la CHJ en el periodo 2010-2019 para las infraestructuras en las que se repercute cánones y tarifas se muestra en la figura adjunta. El coste anual promedio en euros constantes de 2019 fue de unos 25,85 millones de €, con un máximo de 30,6 millones de euros en el año 2010, coincidiendo con un periodo en el que se produjo un incremento significativo de los gastos de funcionamiento y conservación. La reducción de estos gastos, así como de los costes de amortización de las inversiones ha supuesto un descenso del coste total hasta los 21,9 millones de € de 2019. En cualquier caso, el apartado de inversión ha supuesto aproximadamente el 60% en todos los años de estudio. La figura siguiente resume la evolución de los costes de este servicio durante los últimos años.



Figura 5. Evolución de los costes totales en alta de la CHJ en el periodo 2010-2019 en millones de euros al año, actualizados a 2019

Por otro lado, a la hora de evaluar cuáles de estos costes son repercutibles a los usuarios debe considerarse la parte de cada infraestructura que se destina a laminación de avenidas, así como la parte que se considera sobredimensionamiento. En ambos casos, los costes del servicio no pueden ser repercutidos a los usuarios actuales. Por otro lado, también se distinguen los diferentes tipos de usuarios, diferenciando usuarios futuros, usuarios exentos permanentes o exentos por sequía y finalmente, los usuarios actuales, que son a los que se les liquida la parte correspondiente de los costes repercutibles. En la siguiente figura se muestra la evolución de los costes totales de las infraestructuras en alta de la CHJ, repercutibles y no repercutibles (laminación de avenidas y sobredimensionamiento), para el periodo 2010-2019, con precios constantes a 2019.

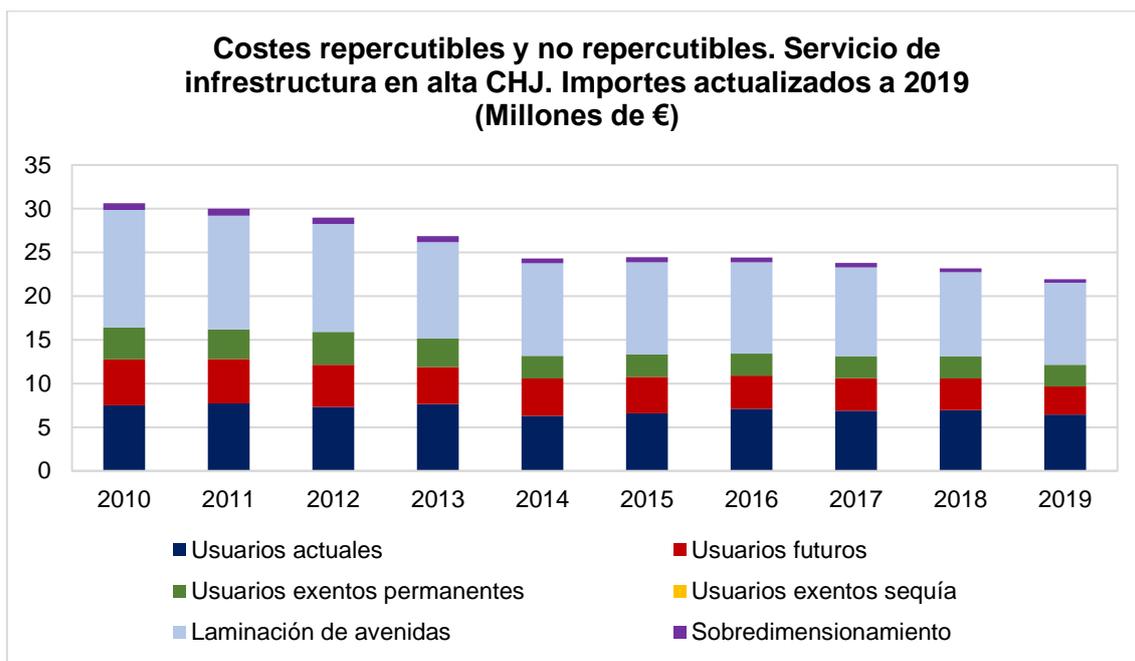


Figura 6. Evolución de los costes repercutibles y no repercutibles en alta de la CHJ en el periodo 2010-2019 en millones de euros al año actualizados a 2019

Como muestra la figura anterior, el descuento por laminación de avenidas representa un porcentaje importante respecto del total, especialmente causado por el efecto de la presa de Tous.

La distribución de los costes repercutibles y no repercutibles (laminación de avenidas y sobredimensionamiento) de cada sistema presenta una gran variabilidad, dependiendo de las características y funciones de cada infraestructura. La siguiente figura muestra los costes repercutibles y no repercutibles, desagregados para cada una de las infraestructuras correspondientes al año 2019. Dado el importante peso que presenta el sistema Tous en la DHJ, sus valores se presentan de forma separada.

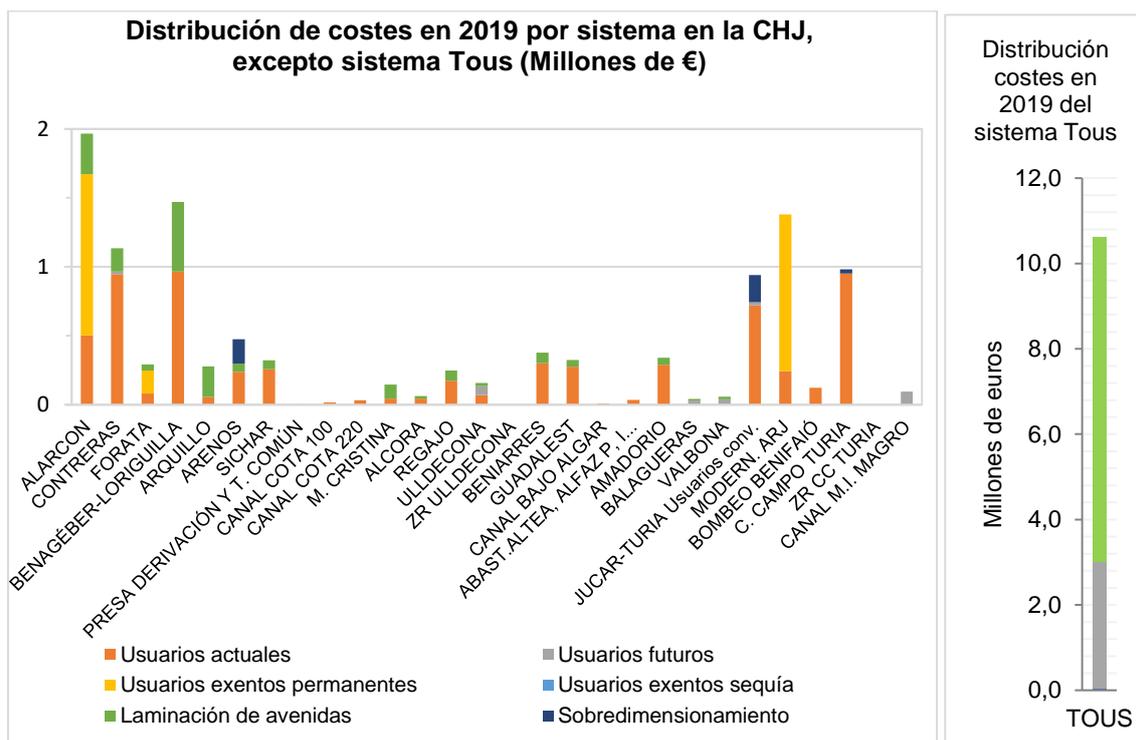


Figura 7. Costes repercutibles y no repercutibles en alta para cada subsistema de la CHJ en el año 2019. Precios en millones de euros/año

En primer lugar, debe destacarse el gran peso que, sobre la estructura de los costes totales y repercutibles de la CHJ, presenta el subsistema Tous ya que de los aproximadamente 21,92 millones de € de costes totales evaluados en 2019 corresponden al subsistema Tous alrededor del 48,3%. Además, en este subsistema, los costes asociados a la laminación de avenidas suponen un 72% de los costes totales ya que esta presa se construyó principalmente con este fin, hecho que condiciona en gran medida los análisis siguientes.

En el caso del embalse de Alarcón debe indicarse que los usuarios (Unión Sindical de Usuarios del Júcar, USUJ), titulares del embalse, lo cedieron para su gestión a la CHJ a través del convenio firmado en el año 2001 entre el entonces Ministerio de Medio Ambiente y USUJ, por el que dichos usuarios quedaban exonerados del pago del canon de regulación. Este convenio se incluye en el apéndice 1 al presente documento. Para el año 2019, estos costes se estimaron en 1,168 millones de €.

En cuanto a las obras de modernización de la Acequia Real del Júcar que entraron en funcionamiento en el año 2008 suponen, por extensión del Convenio de Alarcón, una parte importante de exentos permanentes, dado que los regadíos de la Acequia Real del Júcar. Estos costes se situaron en el año 2019 en los 1,137 millones de €.

Tomando como referencia el ejercicio 2019 y los valores correspondientes a la CHJ, el importe facturado a los distintos usuarios sin tener en cuenta las compensaciones por la liquidación de ejercicios anteriores fue de aproximadamente 6,43 millones de €, de los que correspondieron a los usuarios agrícolas aproximadamente el 58%, a los

usuarios urbanos el 26% y a los usuarios industriales, principalmente generación de energía eléctrica, el 16% restante.

5.1.3 Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT)

En el caso de la MCT, los costes de inversión, actualizados a precio constante de 2019, se muestran en la siguiente figura.

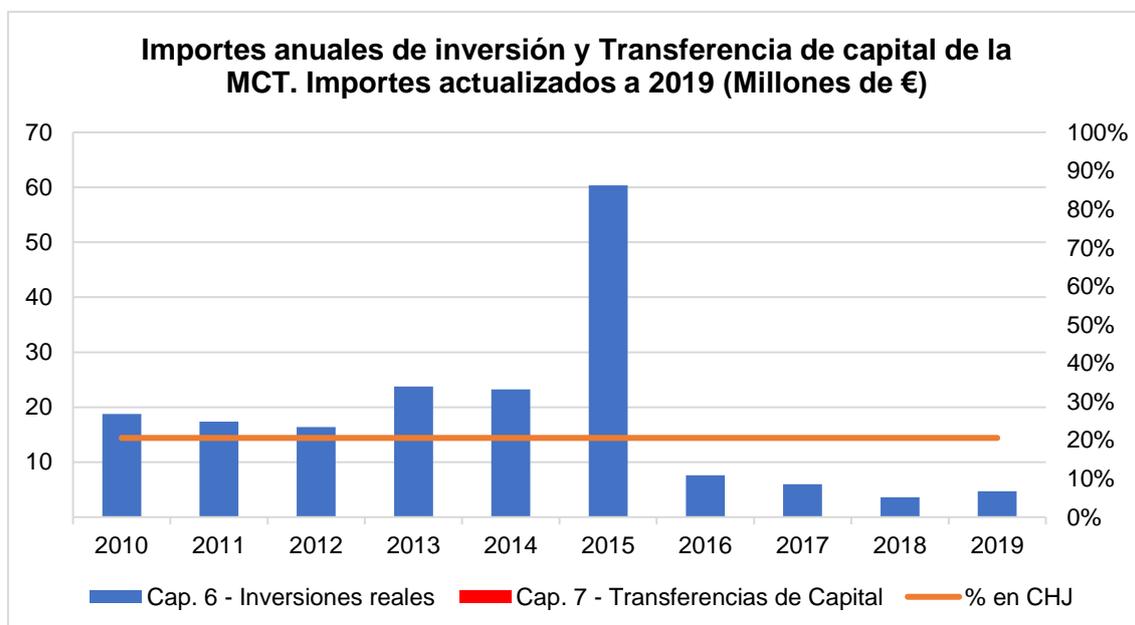


Figura 8. Importes de inversiones reales y transferencias de capital de la MCT en el periodo 2002-2019, en millones de euros/año, importes actualizados a 2019

La estimación de los costes de operación y mantenimiento imputables a las actuaciones en el ámbito de la CHJ que, como promedio del periodo 2014-2019 y a precios actualizados a 2019, asciende a unos 16,5 millones de €. En el caso de la MCT, no se han producido transferencias de capital asociadas al capítulo 7 en el periodo de estudio.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos anteriormente, en el siguiente gráfico se muestra la evolución del periodo 2010-2019 de los gastos en operación y mantenimiento e inversiones de la MCT en la DHJ.

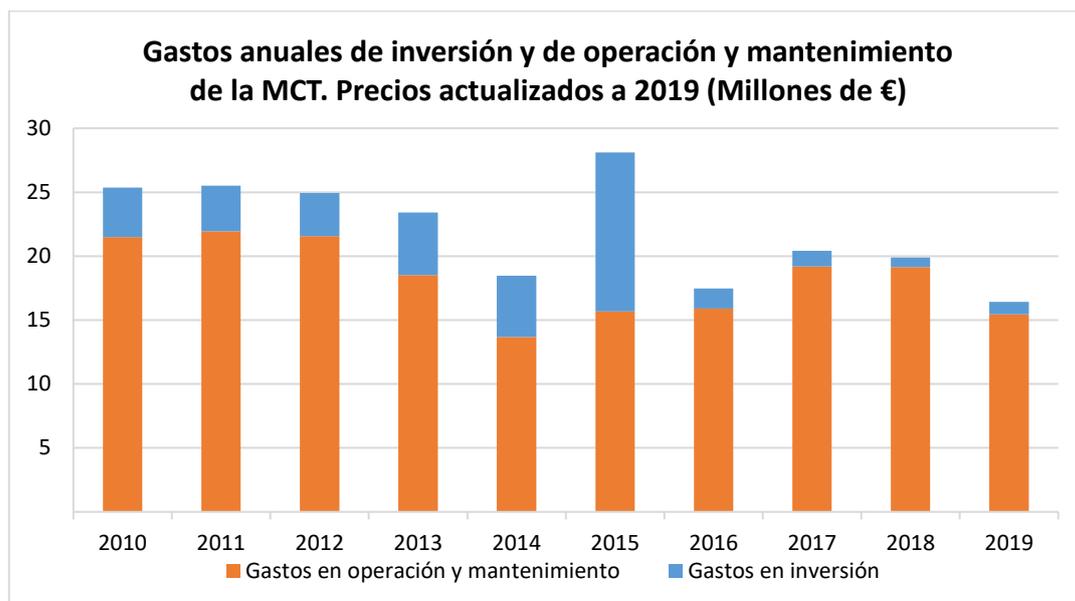


Figura 9. Importes de operaciones corrientes e inversiones del MITERD en los servicios del agua de la CHJ. Periodo 2010-2019, en millones de euros/año a actualizados a 2019

5.1.4 Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias (SEIASA)

La inversión total de la sociedad en el ámbito de la CHJ durante el periodo 2010-2019 se cifró en 940 millones de euros a precios actualizados de 2019, lo que ha supuesto de media en torno al 5,7 % del cómputo total de las inversiones de la Sociedad en todo el ámbito nacional. El Coste Anual Equivalente de inversión de la Sociedad SEIASA ha ascendido a 11,3 millones de €. Estos resultados se muestran en la siguiente figura.

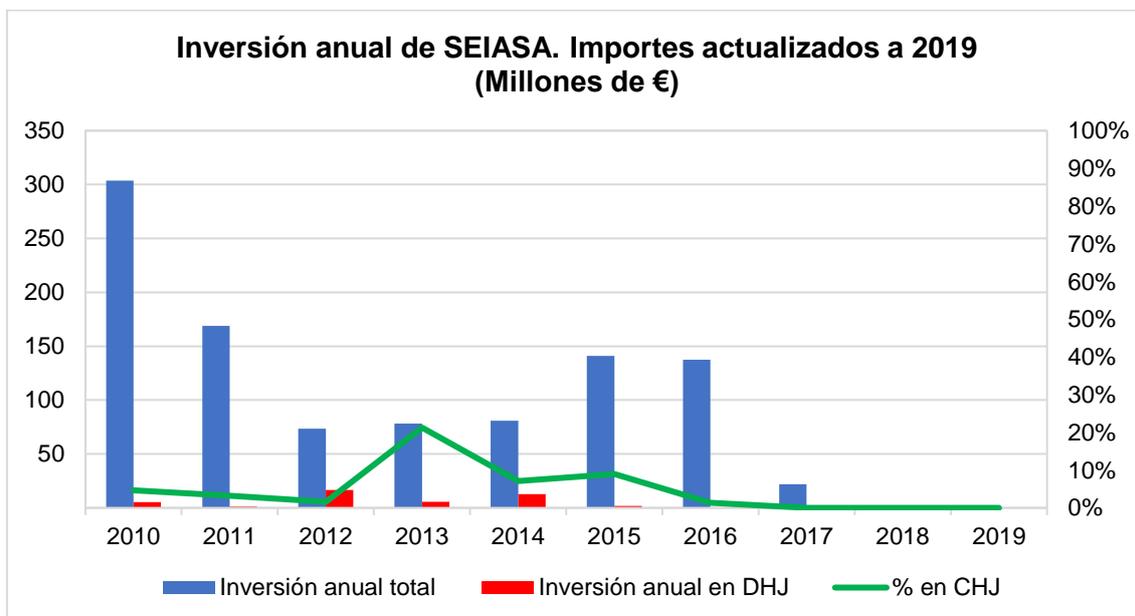


Figura 10. Importes de inversión anual de SEIASA y porcentaje en el ámbito de la CHJ. Periodo 2010 - 2019, en millones de euros al año, importes actualizados a 2019

Destaca el hecho de que la inversión en el ámbito de la DHJ a partir del año 2015 es de escasa entidad, llegando a ser nula en los años 2018 y 2019.

Por otro lado, los valores de los costes de operación y mantenimiento de la sociedad imputable al ámbito de la CHJ para el periodo 2010-2019, se muestran en la siguiente figura con valores actualizados a 2019.

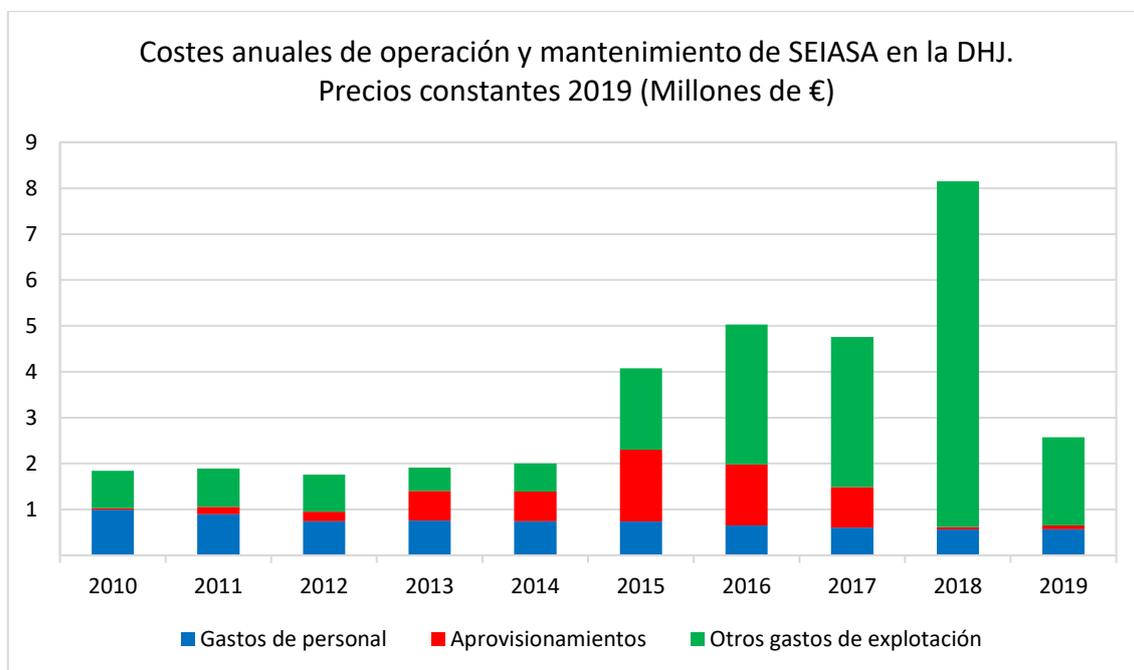


Figura 11. Costes anuales de operación y mantenimiento de SEIASA en la DHJ. Periodo 2010-2019, en millones de euros al año, importes actualizados a 2019

A partir de los datos mostrados en la tabla anterior, se ha calculado el coste representativo de operación y mantenimiento de la Sociedad Mercantil Estatal SEIASA como la media de sus gastos corrientes en el periodo 2014-2019, con datos actualizados a 2019, y cuyo importe en promedio del periodo 2014-2019 es de 4,43 millones de €, con un máximo de 7,99 millones de € en el año 2018.

5.1.5 Costes soportados por ACUAMED

La estimación de los costes de inversión de ACUAMED en función de los importes de los expedientes de inversión llevados a cabo por la sociedad ACUAMED en la DHJ, así como el porcentaje que este volumen de inversión supone respecto de su volumen total de inversión de la sociedad, tal y como se muestra en la siguiente figura cuyos valores están actualizados a precios actualizados a 2019.

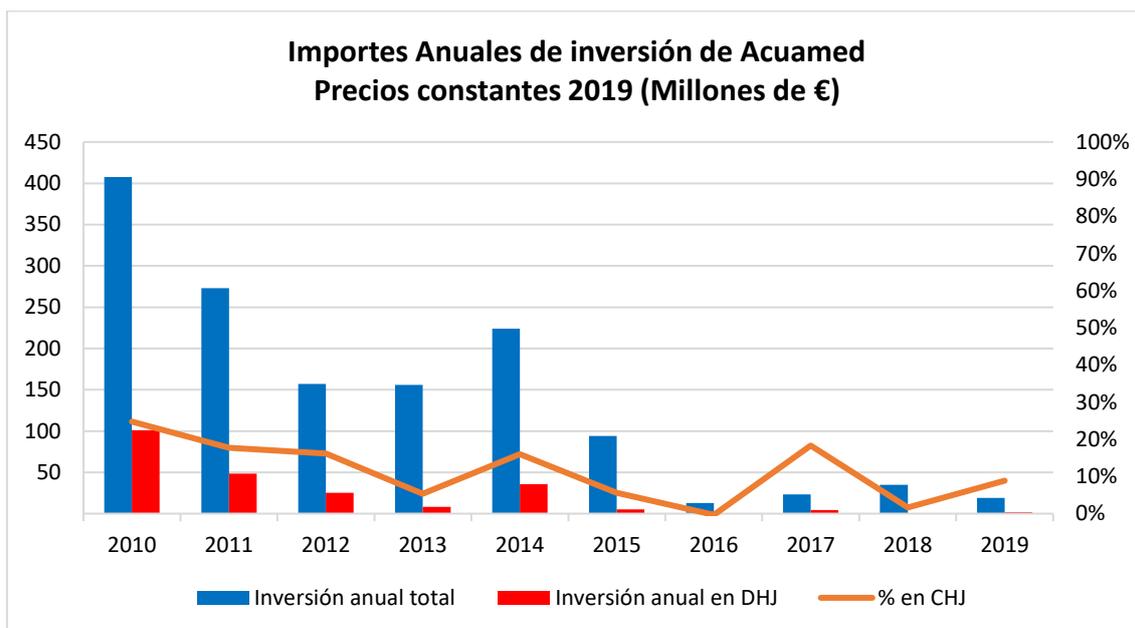


Figura 12. Importes de inversión anual de la Sociedad ACUAMED y porcentaje en el ámbito de la CHJ Período 2010-2019, en millones de euros al año, importes actualizados a 2019

A lo largo de todo el periodo analizado el volumen de inversión total de ACUAMED en el ámbito de la CHJ se ha situado, a precios actualizados de 2019, en torno a los 476 millones de euros, lo que ha supuesto alrededor del 16,5% del cómputo total de las inversiones de la sociedad en todo el ámbito nacional. En cualquier caso, la inversión total de la entidad en el ámbito de la DHJ ha disminuido sensiblemente desde el año 2010, desde los cerca de 100 millones de € en el año 2010 hasta apenas 0,5 millones en el año 2018.

La información disponible de cada expediente de inversión ha permitido su asociación a los diferentes servicios del agua, así como a uno o varios de los usos contemplados en cada servicio. Como resultado de este análisis, se ha efectuado el reparto de los importes de inversión por años y servicios, tal y como se muestra en la siguiente gráfica.

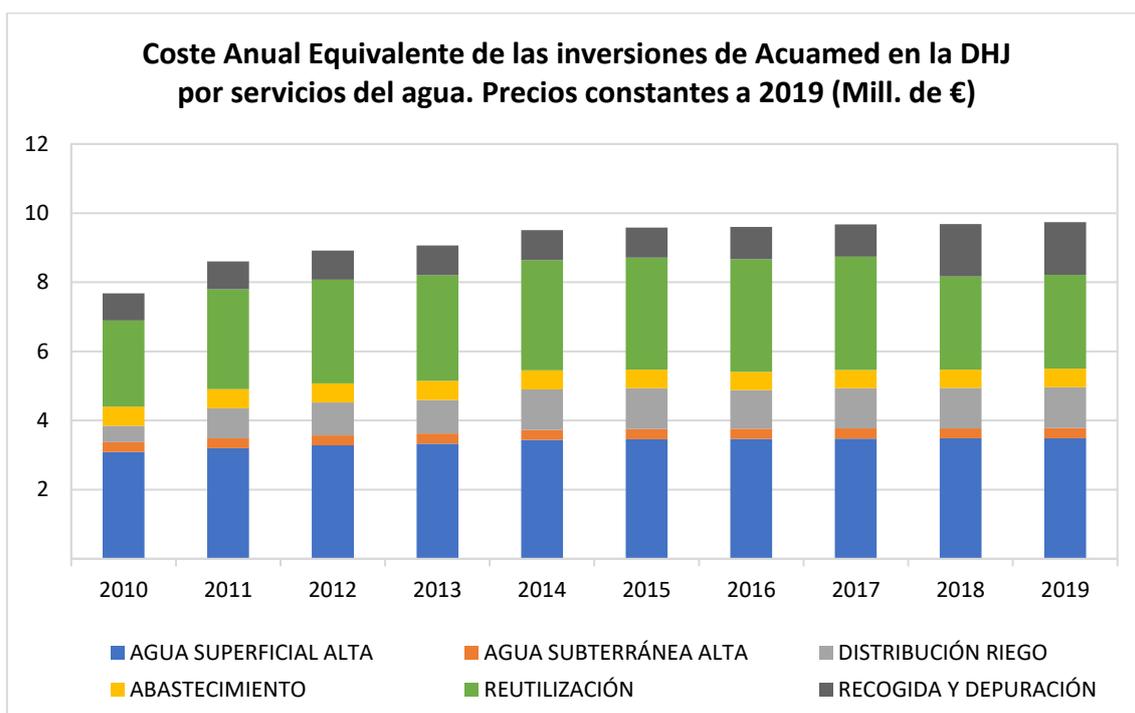


Figura 13. Coste anual equivalente de inversión en la DHJ distribuida por servicios del agua. Periodo 2010-2019, en millones de euros al año a actualizados a 2019

En esta gráfica, se excluyen los servicios asociados a actuaciones de protección de avenidas, que representan un 50% del CAE de las inversiones de la sociedad, con un importe total en el periodo de 94,7 millones de € entre el año 2010 y el 2019.

A partir de los importes anuales de inversión ejecutada por la sociedad, distribuida por los diferentes servicios del agua, y aplicando la metodología para el cálculo del CAEInv, su valor estimado para la Sociedad Acuamed que ha ascendido a 19,6 millones de euros anuales.

Los costes de operación y mantenimiento de Acuamed en la DHJ se han estimado, en promedio 30,2 millones de €, en el periodo 2014-2019, con datos actualizados a 2019. Este valor se ha obtenido a partir de la serie histórica completa ya que la empresa pública Acuamed, además de construir infraestructuras, realiza su gestión posterior a diferencia de la DGA del MITERD que, si bien financia la construcción de infraestructuras, la gestión posterior de éstas es cedida al organismo de cuenca, quien asume sus gastos de operación y mantenimiento. Así, para la DGA los costes corrientes están muy ligados a las inversiones, mientras que para Acuamed son más estables al vincularse, además, con la gestión posterior.

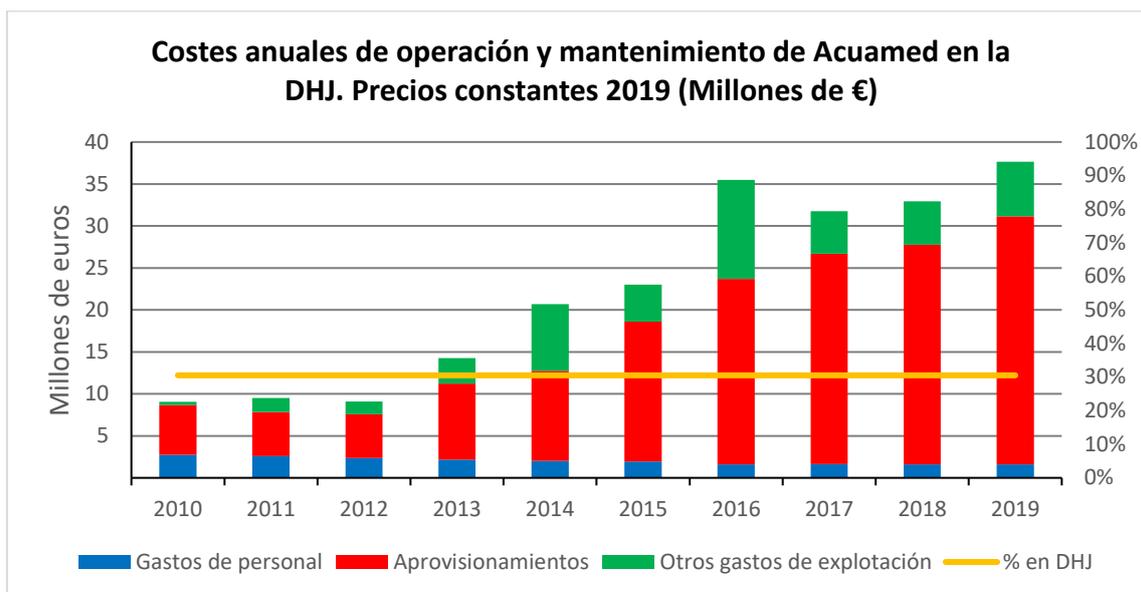


Figura 14. Costes anuales de operación y mantenimiento de Acueducto en la DHJ. Periodo 2010-2019, en millones de euros al año a actualizados a 2019

5.1.6 Costes soportados por las CCAA

Los costes de inversión de las administraciones autonómicas se muestran en la siguiente gráfica. Entre los años 2010 y 2016 se ha producido un significativo descenso en las inversiones realizadas por las administraciones autonómicas, especialmente en la Comunitat Valenciana, que ha registrado en el año 2017 el valor mínimo de la serie histórica disponible. A partir de ese año, las inversiones se han incrementado ligeramente, aunque no de forma significativa.

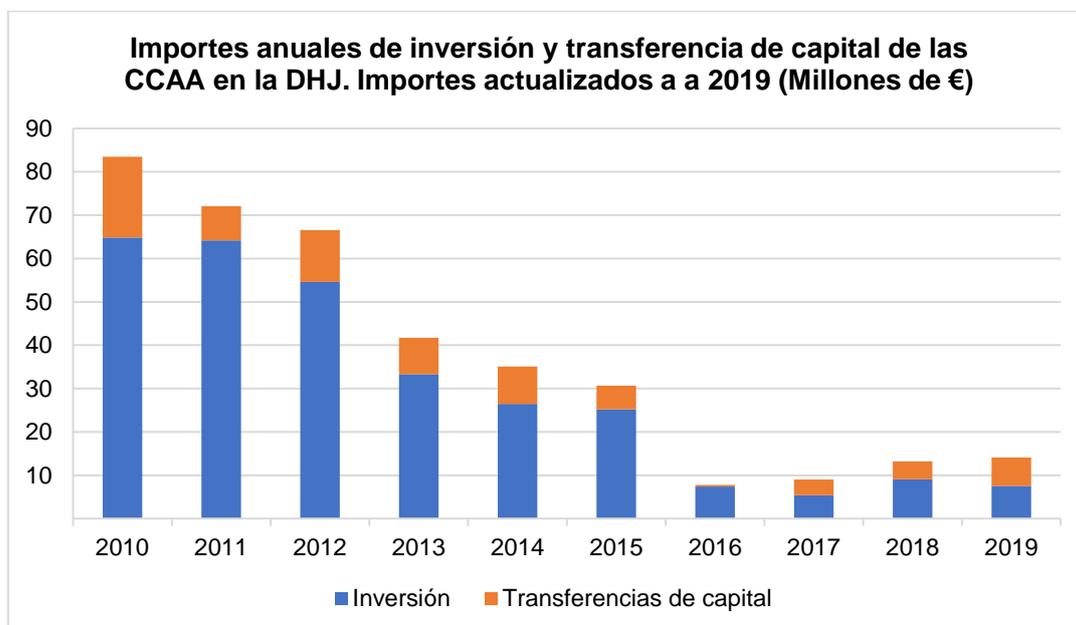


Figura 15. Importes anuales de inversión y transferencias de capital de las CCAA en la DHJ. Precios actualizados a 2019

A partir de los importes anuales de inversión ejecutada por las comunidades autónomas, y aplicando la metodología anteriormente desarrollada, se ha obtenido el Coste Anual Equivalente de la inversión ejecutada, que asciende a 23,01 millones de €.

En la siguiente figura se representa la estimación realizada de la asignación de los anteriores importes de inversión por los servicios del agua.

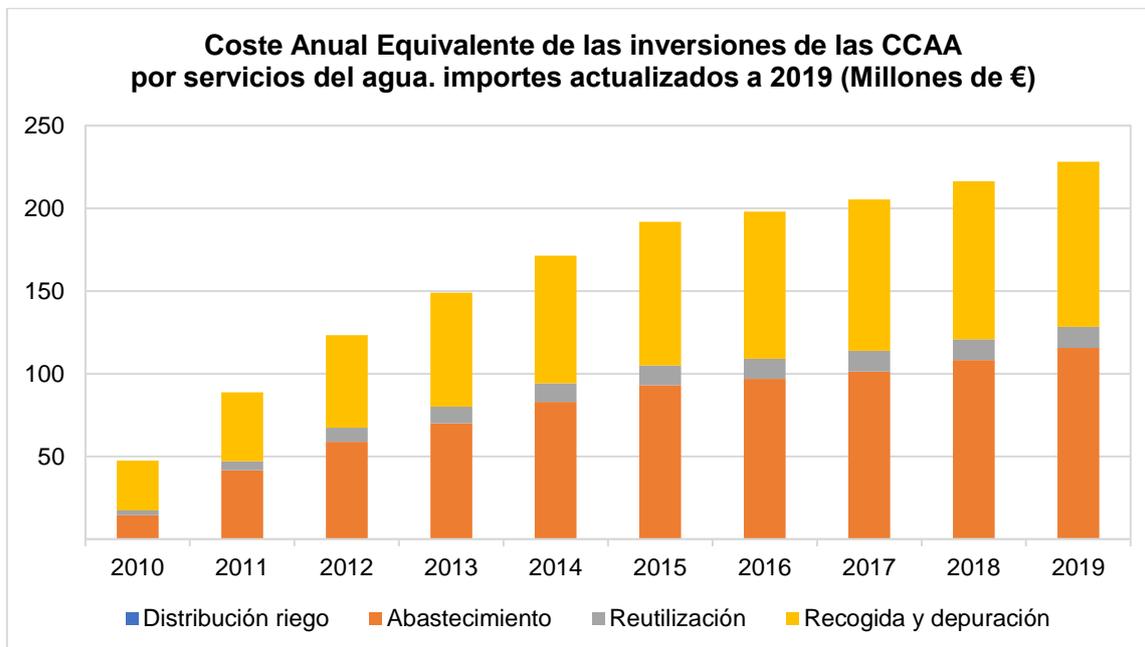


Figura 16. Importes de inversión anual de las comunidades autónomas en la DHJ, distribuido por servicios del agua. Periodo 2010-2019, en millones de euros al año, importes actualizados a 2019

Los costes de operación y mantenimiento de las comunidades autónomas en el ámbito de la CHJ se muestran en la siguiente figura. Donde se puede analizar la evolución temporal de estos capítulos de gasto para el periodo 2010-2019, importes actualizados a 2019, en el ámbito de la DHJ.

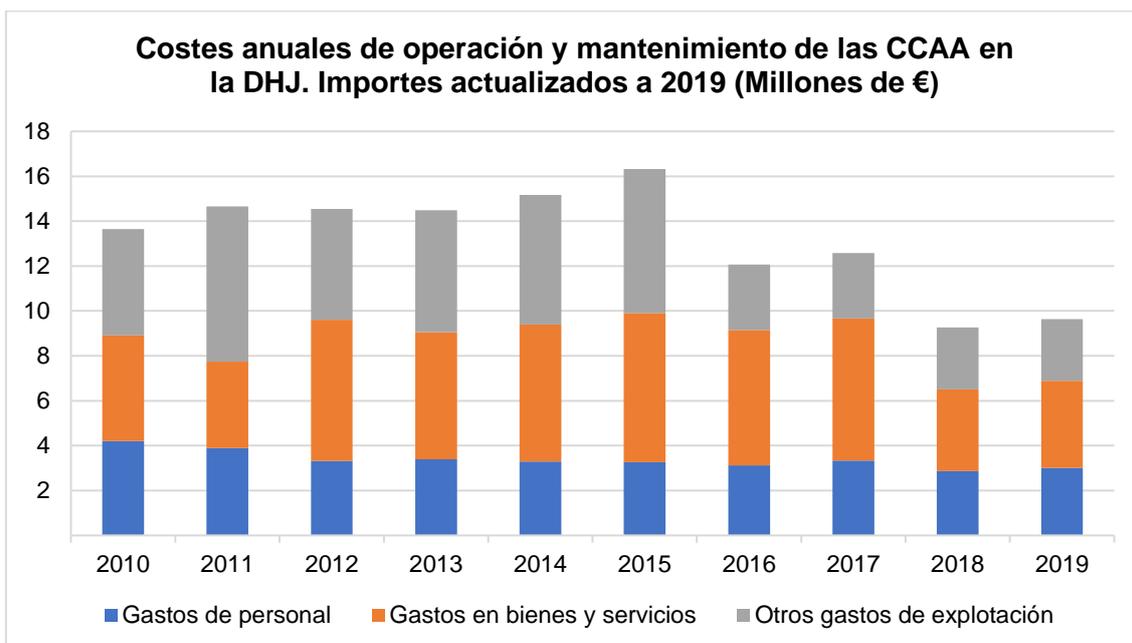


Figura 17. Costes anuales de operación y mantenimiento de las comunidades autónomas en los servicios del agua en la DHJ. Periodo 2010-2019, en millones de euros/año, importes actualizados a 2019

A partir de los datos que se muestran en la figura anterior, se ha estimado el valor representativo de los costes de operación y mantenimiento soportado por las comunidades autónomas que, de acuerdo a la metodología establecida, se ha estimado como el valor medio de los gastos corrientes de estas administraciones en el periodo 2010-2019, con datos actualizados a 2019, y cuyo importe alcanza los 12,5 millones de €.

Para completar el análisis efectuado de las comunidades autónomas, en los siguientes epígrafes se analizan los costes de inversión de las empresas de saneamiento y depuración de ámbito autonómico cuyos datos económicos no están incluidos en los programas de gasto de la estructura orgánica de sus comunidades autónomas, es decir, la EPSAR y la entidad IACLM.

5.1.6.1 Inversión realizada por la Entitat Pública de Sanejament d'Aigües Residuals (EPSAR), en saneamiento y depuración de aguas residuales de la Comunidad Valenciana

De acuerdo con la información recopilada, la inversión ejecutada por la entidad en la DHJ a precios de 2019 ha ascendido a unos 49,9 millones de €.

Sin embargo, tal y como se muestra en la siguiente figura, este importe supera el valor de la inversión ejecutada en los últimos años ya que es el resultado del importante esfuerzo inversor realizado por la entidad a partir del año 2002 (primero de los datos disponibles).

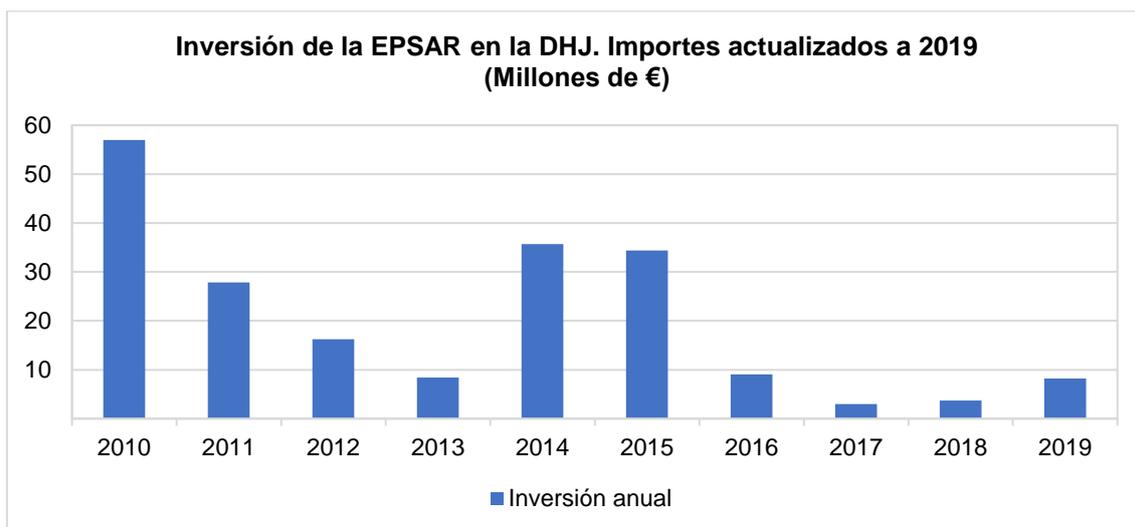


Figura 18. Datos de Inversión de la EPSAR en la DHJ. Periodo 2010- 2019 en millones de euros/año, importes actualizados a 2019

5.1.6.2 Inversión realizada por la entidad Infraestructuras del Agua de Castilla-La Mancha

De acuerdo con la información recopilada, el coste anual equivalente de la inversión ejecutada por la entidad a precios de 2019 ha ascendido a unos 4,1 millones de €, como valor estimado en la DHJ.

Sin embargo, tal y como se muestra en la siguiente gráfica, este importe supera el valor de la inversión ejecutada en los últimos años, con un esfuerzo inversor especialmente significativo en el año 2011.

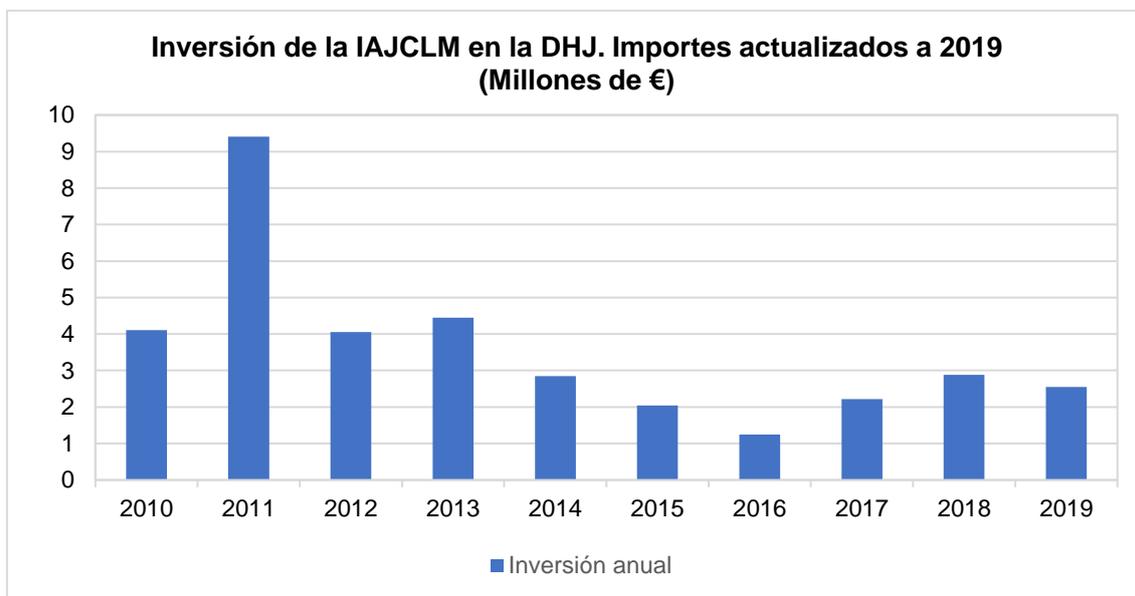


Figura 19. Datos de Inversión de la IAJCLM en la DHJ. Periodo 2010- 2019 en millones de euros/año, importes actualizados a 2019

5.1.7 Inversión realizada por las Entidades de Abastecimiento y Saneamiento

La estimación de los costes de inversión llevada a cabo por las Entidades de Abastecimiento y Saneamiento (en adelante EAS) se ha basado en los resultados del estudio 'Informe Tarifas 2019' (AEAS-AGA, 2019) realizado por la Asociación Española de Abastecimiento de agua y Saneamiento (AEAS) y la Asociación Española de Empresas Gestoras de Servicios de Agua Urbana (AGA). Este estudio, llevado a cabo con la finalidad de obtener el precio del agua para uso urbano en España, se ha basado en datos procedentes de ordenanzas fiscales de los municipios estudiados, tarifas publicadas por las empresas gestoras del agua y boletines oficiales provinciales. La información así recopilada ha sido completada por las entidades citadas con información directa facilitada por los gestores de los servicios urbanos de abastecimiento y saneamiento mediante encuestas directas realizadas sobre 992 municipios, abarcando una población total de 34,2 millones de habitantes, lo que supone el 74% de la población española según el censo INE de enero de 2019.

En la figura se muestra la evolución temporal de las inversiones llevadas a cabo por las EAS en el ámbito territorial de la DHJ, para los servicios de suministro y abastecimiento y depuración durante el periodo 2010-2019, a precios actualizados a 2019.

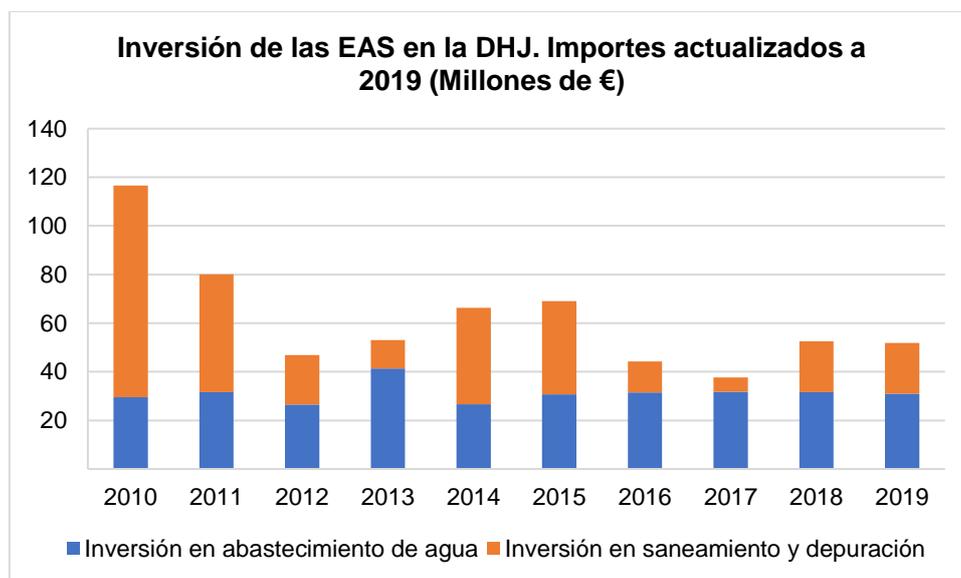


Figura 20. Datos de Inversión en la DHJ en los servicios de suministro y saneamiento y depuración por las EAS. Periodo 2010 - 2019 en millones de euros/año, importes actualizados a 2019

Como resultado de este análisis, el valor obtenido el CAE de estas entidades en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Júcar ha ascendido a 29,87 millones de € para el servicio de Suministro de agua y de 49,96 millones de € para el servicio de saneamiento y depuración.

Por otro lado, se ha estimado que los gastos corrientes ascienden a unos 687,1 millones de euros. A este respecto, cabe señalar que, al tratarse de datos obtenidos a partir de

encuestas, este importe incluye todos los costes relacionados al abastecimiento y al saneamiento, incluyendo también los costes de abastecimiento y alcantarillado gestionados por los ayuntamientos.

5.1.8 Costes soportados por los autoservicios

Los autoservicios incluyen los aprovechamientos de aguas subterráneas por parte de los usuarios agrícolas, los aprovechamientos hidroeléctricos situados en centrales fluyentes o a pie de presa cuando la infraestructura de regulación es de titularidad privada y una pequeña parte de usos industriales manufactureros no conectados a las redes públicas de abastecimiento y con origen del recurso mayoritariamente subterráneo.

La estimación de los costes financieros asociados a los autoservicios conlleva una dificultad añadida al resto de los servicios del agua, ya que se trata de costes soportados mayoritariamente por entidades privadas que construyen, gestionan y mantienen sus instalaciones para los fines correspondientes. La naturaleza jurídica de estas entidades dificulta el acceso a una información fidedigna que permita una estimación ajustada de los costes reales de estos servicios.

Dada la diferente naturaleza de costes financieros de los aprovechamientos agrícolas e hidroeléctricos, su obtención se realiza de forma diferenciada según se desarrolla en los siguientes apartados. En el caso de los usos industriales no conectados a las redes urbanas y que mayoritariamente se abastecen de aguas subterráneas, se ha obtenido la misma metodología que para el caso de los bombeos agrícolas.

5.1.8.1 Costes de extracción de agua subterráneas para aprovechamientos agrícolas

La estimación de los costes financieros en los aprovechamientos de aguas subterráneas por parte de los usuarios agrícolas se ha realizado siguiendo la metodología propuesta por (DGA, 2018), desarrollada en el marco de los trabajos de elaboración de los Documentos Iniciales del tercer ciclo de planificación (CHJ, 2019).

Esta metodología analiza los costes de extracción de las aguas subterráneas atendiendo a los tres aspectos que se citan a continuación y que se desarrollan en los párrafos siguientes:

1. Los costes de amortización de la construcción y equipamiento de los pozos,
2. Los costes de operación y mantenimiento de la instalación y
3. Los costes energéticos asociados a la extracción de las aguas subterráneas.

Para tener en cuenta el primer grupo de costes, se ha partido de la información disponible de unidades de obra para la perforación de sondeos, facilitadas por el estudio de referencia, en los que se incluye además la instalación del equipo de bombeo y los elementos auxiliares. Estas unidades de obra agrupan los costes de perforación tanto por profundidades como por caudal de extracción, considerándose un porcentaje

adicional fijo en concepto de proyecto constructivo y de dirección de obra. Estos gastos de inversión se han actualizado a precios de 2019 y han sido anualizados en forma de Coste Anual equivalente (CAE) asumiendo una vida útil de 25 años para el sondeo y 20 años para el equipamiento.

Los costes de operación y mantenimiento se han obtenido para cada año, e incluyen una parte correspondiente a los costes anuales de mantenimiento de la instalación, estimado en un 2% del coste de la inversión, más el coste medio anual del operario del pozo.

El último de los costes considerados se corresponde con los costes energéticos asociados a la extracción de las aguas subterráneas, para lo que es necesario conocer la potencia de la bomba instalada, profundidad de extracción o altura manométrica de extracción y las horas de funcionamiento de la bomba.

La profundidad de extracción se ha estimado mediante el modelo de simulación hidrológica PATRICAL (Pérez, M.A., 2005) referido a la situación de régimen alterado y que determina la profundidad media de la capa freática en cada masa de agua subterránea discretizada por los sectores de cálculo en cada una de ellas. A esta profundidad se suma una elevación sobre el terreno que determina la presión necesaria en la boca del pozo para que el agua pueda llegar a su destino (10 m para el regadío y 30 m para abastecimiento).

Para determinar el tiempo de horas de bombeo, se determina un caudal de bombeo medio de 20 l/s a partir del cual se determina las horas de bombeo en función de este caudal y del volumen total a bombear por cada instalación.

Como resultado de este análisis, se ha obtenido por agregación una estimación de los costes totales de extracción de las aguas subterráneas en la DHJ, el cual, al relacionarse con el volumen total de agua subterránea utilizada, y actualizarlo a valores de 2019, permite hacer una estimación del valor unitario medio de extracción para todo el ámbito de estudio. Este valor se sitúa en los 0,18 €/m³ para el abastecimiento urbano y de 0,27 €/m³ para el regadío. El análisis de los resultados permite repartir estos costes entre los tres aspectos citados inicialmente; Inversión, operación y mantenimiento y coste eléctrico de extracción.

Estos valores se encuentran en el rango de los valores estimados por (Sanchis-Ibor, et. Al., 2017) para la Comunidad Valenciana. Estos autores reportaron, en un estudio detallado con más de 77 entrevistas a comunidades de regantes, un coste total de 0,29 €/m³ para aguas de origen subterráneo.

Como resultado de estas operaciones, los costes anuales equivalentes de inversión para los autoservicios asociados a los usos agrarios, se han estimado en el entorno de los 110,32 millones de €/año, y los costes de operación y mantenimiento alrededor de los 158,35 millones de €/año, incluyéndose en ellos los costes energéticos.

Aplicando esta metodología a los usos industriales, los costes anuales equivalentes de inversión se han estimado en 3,63 millones de €/año, mientras que los costes de operación y mantenimiento ascendieron a 15,26 millones de €/año.

Con respecto a los gastos corrientes de extracción, éstos suponen un porcentaje significativo de los costes totales de las explotaciones agrícolas, lo que ha sido ampliamente analizado en diferentes estudios como por ejemplo el que se indica a continuación, realizado por la Universidad Politécnica de Cartagena por encargo de la Junta Central de Usuarios del Vinalopó, L' Alacantí y Consorcio de Aguas de la Marina Baja: *“Valoración económica del uso del agua en el regadío del sistema de explotación Vinalopó-Alacantí de la Demarcación Hidrográfica del Júcar y análisis del impacto de la sustitución de extracciones subterráneas por recursos provenientes del Trasvase Júcar-Vinalopó”* (JCUVA-CAMB, 2021a); y en un segundo estudio denominado *“Análisis de áreas medias de explotación agraria en la zona del sistema de explotación Vinalopó – Alacantí. Valoración económica del uso del agua en el regadío del sistema de explotación Vinalopó-Alacantí de la Demarcación Hidrográfica del Júcar y análisis del impacto de la sustitución de extracciones subterráneas por recursos provenientes del Trasvase Júcar-Vinalopó”*, (JCUVA-CAMB, 2021b).

Como consecuencia de ello, recientemente se ha llevado a cabo un estudio en el marco del Convenio de colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Júcar y la Junta Central de Usuarios del Vinalopó, l'Alacantí y el Consorcio de Aguas de la Marina Baja denominado *“Auditoría de costes de extracción de la Junta Central de Usuarios del Vinalopó, L' Alacantí y Consorcio de Aguas de la Marina Baja”* (JCUVA-CAMB-CHJ, 2021).

El estudio refleja la auditoria de costes realizada sobre 58 pozos de extracción, gestionados por 17 entidades diferentes y ubicados en 8 masas de agua subterránea del sistema de explotación del Vinalopó-Alacantí, aunque en el estudio se refleja que la solicitud de información inicial presentaba un alcance ligeramente superior. Cabe señalar que el estudio se ha desarrollado con la delimitación de las masas de agua subterránea del PHJ 15/21.

A partir de los datos recopilados, consistentes en la relación de consumos energéticos reales medidos sobre facturas de suministro en cada pozo y entidad durante los años 2016 a 2019, se analizaron los costes de extracción a partir de los siguientes indicadores:

- I₂: Energía específica (kWh/m³), que representa el consumo de energía por unidad de volumen bombeado.
- I₃: Coste económico (€/m³), que representa el coste económico por metro cúbico de extracción.

Además de estos dos, el estudio consideraba inicialmente otros dos indicadores (I₁ – Rendimiento global e I₄ Energía específica por altura de bombeo), aunque no hayan podido ser determinados mayoritariamente por falta de información.

Como resultado del citado estudio, se muestra a continuación la comparativa del indicador de coste económico por metro cúbico de extracción en cada masa de agua subterránea:



Figura 21. Ranking global del indicador de coste económico por masa de agua subterránea (según la definición del PHJ 16/21). Precios con IVA no incluido. Fuente: modificado de JCUVA-CAMB-CHJ (2021)

Conforme a los resultados del citado estudio que se muestran en la tabla anterior, los mayores costes energéticos de extracción se sitúan en torno a los 0,14 €/m³ (IVA no incluido), mientras que, en el extremo contrario, se registran costes algo mayores a los 0,06 €/m³, valores que incluyen en ambos casos los términos de potencia y consumo.

Estos resultados hay que tomarlos con cierta cautela por diversos motivos. Por un lado, aunque en algunas masas los volúmenes de extracción utilizados por el estudio son significativos respecto del grado de explotación real de las masas de agua, en otros son un porcentaje reducido respecto de estas extracciones según los valores obtenidos en los contadores disponibles en el sistema de explotación.

Por otro lado, del análisis detallado de los resultados se desprende la influencia en los costes energéticos de otro conjunto de factores tales como la profundidad de las extracciones, la potencia instalada o la relación potencia instalada/caudal bombeado, aspectos éstos con una gran trascendencia en la evaluación de los costes energéticos de las extracciones subterráneas y que requieren de un análisis de mayor profundidad.

A la vista de estas conclusiones, se considera que es necesario un análisis de mayor profundidad de los factores anteriormente citados para poder desarrollar una metodología completa que estime los costes de extracción en toda la Demarcación. Por este motivo, y aunque las conclusiones de este estudio no se han tenido en cuenta para el cálculo de la recuperación de costes, se reconoce la metodología aportada y la necesidad de seguir profundizando en la estimación de los costes de extracción de las aguas subterráneas en la DHJ.

5.1.8.2 Costes financieros de los autoservicios asociados a usos hidroeléctricos

La estimación de los costes financieros de los autoservicios asociados a los usos hidroeléctricos conlleva una dificultad añadida al resto de los servicios del agua, ya que se trata de costes soportados mayoritariamente por entidades privadas que construyen, gestionan y mantienen las instalaciones de producción hidroeléctrica. La naturaleza jurídica de estas entidades no siempre ha hecho posible el acceso a una información solvente que permita una estimación ajustada de los costes reales de estos servicios.

Por este motivo, la evaluación de estos costes se ha basado en una interpretación estricta de la definición de los servicios del agua por la que se consideran dentro de este servicio las actividades de regulación, almacenamiento y derivación de agua hacia las centrales de producción eléctrica, excluyéndose de los cálculos los asociados a la construcción y mantenimiento de las propias centrales, incluido todo su equipamiento.

De esta manera, no se consideran en los cálculos los costes internos de la actividad no directamente vinculados a la gestión del recurso hídrico y cuya información no está disponible. Excluyendo estos costes de la estimación del servicio, los costes necesarios para poner a disposición de las centrales el recurso necesario, aunque sean sufragados por entidades privadas, pueden asimilarse al coste de las infraestructuras hidráulicas empleadas en los servicios en alta del organismo de cuenca (presas, canales, etc...), cuya información es accesible y establecer una equivalencia de costes.

Por ello, y como una primera aproximación ante la falta de información detallada de los costes de estos servicios, se ha recurrido a la información disponible y contrastada de la propia CHJ sobre los costes de inversión y operación y mantenimiento de las presas y canales de la Demarcación que gestiona. Para ello, se ha estimado un coste medio anual de inversión y mantenimiento de las presas, estableciéndose diversos escalones en función del volumen total regulado. Este coste ha sido imputado a las centrales a pie de presa. Con respecto a las centrales fluyentes, además de las infraestructuras de derivación, se ha llevado a cabo una estimación de los costes por unidad de longitud de canal, asimilando éste a los costes de los canales situados en las centrales fluyentes.

Deben hacerse algunas precisiones en casos específicos. En primer lugar, también se ha realizado una estimación de los costes en aquellos embalses de titularidad privada que, aunque no disponen de central hidroeléctrica en la misma presa, prestan servicio a otras centrales. Estos son los casos de los embalses de El Molinar, El Naranjero y Embarcaderos.

Por otro lado, en la DHJ destaca el caso del complejo de producción hidroeléctrica Cortes-La Muela, que comprende las centrales reversibles de La Muela y La Muela II, además de la presa de Cortes II con una central hidroeléctrica a pie de presa y el contraembalse de El Naranjero que, si bien no tiene central hidroeléctrica a pie de presa, tiene como finalidad la restitución de caudales en el río Júcar y sirve como punto de toma a la central de Millares II.

En la siguiente gráfica se muestra la evolución temporal (periodo 2010-2019) de los costes de inversión y de operación y mantenimiento del conjunto de las infraestructuras de la CHJ que, conforme a la metodología desarrollada, se han tenido en cuenta para la evaluación económica de estos autoservicios.

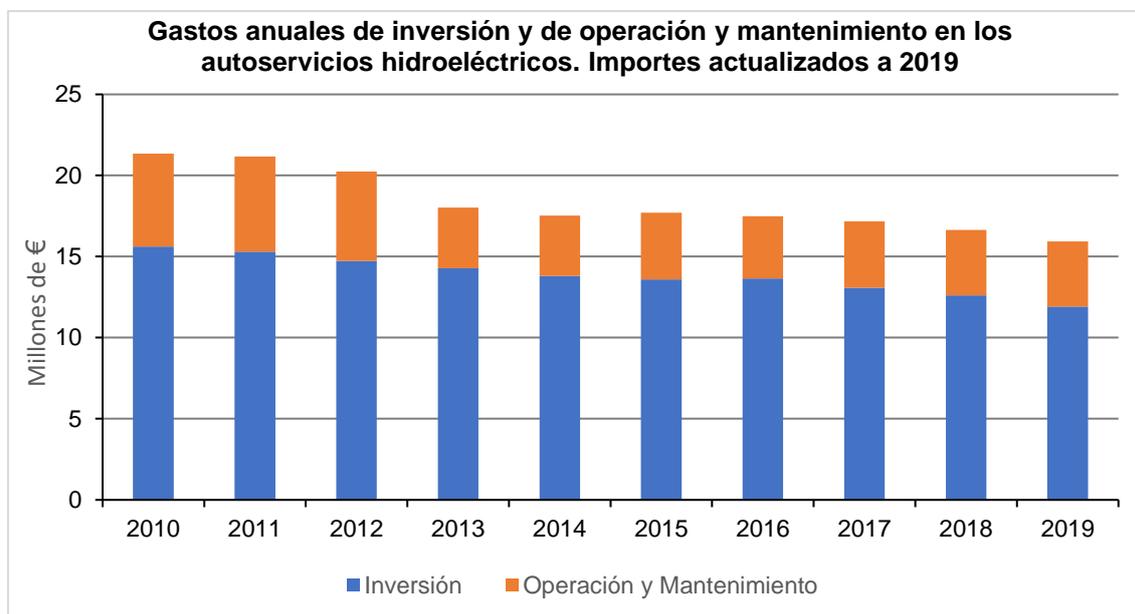


Figura 22. Importes de operaciones corrientes e inversiones de los autoservicios hidroeléctricos en los servicios del agua de la CHJ. Periodo 2010-2019, en millones de €/año a actualizados a 2019

De esta forma, se han estimado unos costes medios anuales de inversión para los autoservicios hidroeléctricos de 11,91 millones de €/año, y unos costes corrientes de operación y mantenimiento de 3,85 millones de €/año. Según la estimación realizada, el 88% de los costes estimados derivan del complejo Cortes-La Muela, en el que también se concentra un porcentaje muy elevado de la producción hidroeléctrica de la Demarcación.

En el análisis de los resultados obtenidos, resulta necesario subrayar que se trata de una primera aproximación al coste real de estos servicios ya que no se han podido tener en cuenta multitud de aspectos como, por ejemplo, la antigüedad de las infraestructuras y su repercusión sobre los costes de amortización, aspectos constructivos específicos de las centrales hidroeléctricas, etc...

Al igual que con el autoservicio de extracción de aguas subterráneas, resulta necesario seguir mejorando la estimación de estos costes en la DHJ para lo que se considera imprescindible aumentar la información disponible a través de la colaboración con empresas gestoras de estas infraestructuras.

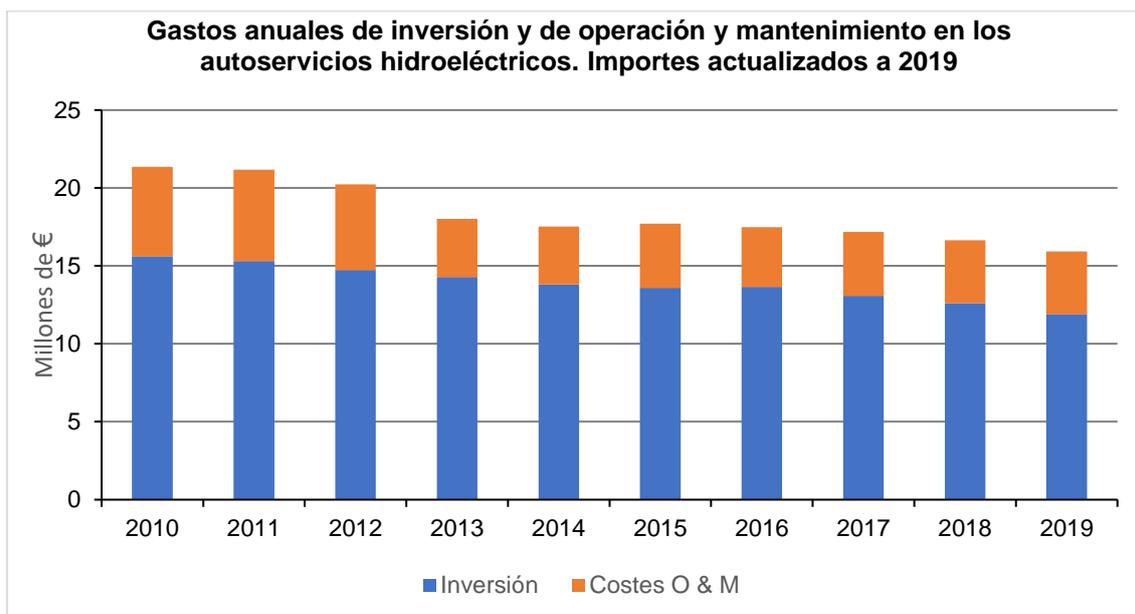


Figura 23. Costes de Inversión y Operación y Mantenimiento en la DHJ en los autoservicios hidroeléctricos. Periodo 2010 - 2019 en millones de €/año importes actualizados a 2019.

5.2 Costes no financieros

5.2.1 Costes ambientales

El principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua queda establecido por el art. 9 de la Directiva Marco del Agua (DMA) y la normativa española de transposición (artículos 40 y 42 del texto refundido de la ley de aguas – TRLA) en la que se indica que esta recuperación debe alcanzar, entre todos los costes que se consideren, los denominados costes ambientales.

A los efectos del cálculo de la recuperación de costes de los servicios del agua, se consideran como costes ambientales aquellos costes en los que resulta necesario incurrir para recuperar el buen estado o potencial de las masas de agua, así como aquellos que hay que realizar para reducir las presiones significativas en aquellas masas de agua deterioradas como consecuencia de la prestación de un determinado servicio.

Con el objeto de valorar en términos económicos estas actuaciones, la IPH propone que estos costes ambientales sean valorados como el coste de las medidas que está previsto ejecutar según el programa de medidas para conseguir alcanzar los objetivos ambientales.

Las medidas a ser consideradas con esta metodología deben incluir todas las medidas previstas para la mejora ambiental de las masas de agua de la Demarcación a lo largo de los diferentes ciclos de planificación ya que, si bien algunas de ellas puedan haberse ya ejecutado o estar en fase de ejecución, se considera como coste ambiental la parte del coste que no haya sido internalizado todavía como coste financiero al encontrarse la actuación dentro de su periodo de amortización (vida útil).

Por otro lado, de acuerdo con esta metodología, también deberían considerarse las medidas que no pudieran llevarse a la práctica antes de 2027 por tener un coste desproporcionado, aunque cabe señalar que en la Demarcación Hidrográfica del Júcar no se contemplan este tipo de medidas.

En base a esta metodología, han sido seleccionadas las medidas del programa de medidas que cumplen con los requisitos descritos anteriormente. A continuación, se ha relacionado cada medida con uno de los servicios del agua en base a la presión que tiene por objeto reducir, utilizándose para ello como criterio general el código IPH. No obstante, hay que tener en cuenta que una misma tipología de medida puede contribuir a reducir la presión en servicios del agua diferentes. Por ejemplo, la tipología 03.01.03 correspondiente a la mejora de la eficiencia en regadíos, puede reducir la presión por extracción en las masas de agua superficial si se ejecuta en una UDA superficial, en cuyo caso la medida se asocia al servicio superficial en alta, o puede reducir la presión por extracción de aguas subterráneas si la modernización se realiza en una UDA con agua de procedencia subterránea. En este último caso la medida se identifica con el tipo de servicio autoservicios.

En la siguiente tabla se sintetizan los servicios a considerar, relacionándolos con la presión correspondiente que, en el caso de llegar a ser significativa, podría conllevar el incumplimiento de los objetivos ambientales en las masas de agua afectadas. Además, se indican los tipos de medidas previstas en el Programa de medidas para reducir dichas presiones y lograr alcanzar los objetivos. La lista detallada de las medidas incluidas en el cómputo de los costes ambientales puede consultarse en el Apéndice 2 - Listado de medidas incluidas en cálculo de los costes ambientales.

Tipo de servicio	Presión significativa	Medidas Incluidas	
		Código tipología	Descripción tipología
Servicios de agua superficial en alta	Alteraciones hidromorfológicas	03.01.02	Mejora de la regulación de la red de riego en alta
		03.01.03	Modernización de regadíos en redes de transporte y distribución
		04.01.00	Medidas de mejora de la continuidad longitudinal
		04.01.01	Medidas de mitigación: escalas para peces
		04.01.03	Medidas de restauración: demolición de barreras obsoletas que supongan un obstáculo a la conectividad longitudinal (masas que no pasan screening para ser HMWB)
		04.02.00	Morfológicas: Medidas genéricas de mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas (RW/LW)
		04.02.07	Medidas de restauración de ríos, lagos y embalses: mejora de las zonas ribereñas incluida su revegetación (excepto las incluidas en epígrafe 15.04 "uso público")
		05.01.01	Restitución de mecanismos de alimentación y drenaje de lagos y zonas húmedas
		05.01.02	Medidas de gestión para el establecimiento de caudales ecológicos (estudios, adaptación de redes, régimen concesional, etc.)
		09.01.05	Disposición de torres de toma en embalses (posibilidad de toma a diferente cota)
		11.01.07	Redes de control integradas de información hidrológica
		11.02.00	Inventarios y censos de presiones
		11.04.03	Otros estudios de apoyo a la planificación
		12.02.00	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración usos varios
		Servicios de aguas subterránea en alta	Explotación excesiva
11.02.03	Registro y control de volúmenes extraídos y retornados a las masas de agua		
12.03.01	Incremento de los recursos disponibles mediante desalación de agua marina		
11.02.03	Registro y control de volúmenes extraídos y retornados a las masas de agua (contadores)		
Distribución de agua para riego en baja	Contaminación difusa	02.00.00	Reducción de la Contaminación difusa genérica
		02.01.01	Gestión de aguas pluviales: Actuaciones para reducir la escorrentía urbana
		02.02.00	Otras medidas de reducción de contaminación difusa por agricultura
		02.02.01	Programas de actuación aprobados para reducción de nitratos
		02.02.02	Códigos de buenas prácticas agrarias para reducción de nitratos
		02.02.03	Tratamiento de purines
		02.02.04	Programas de actuación aprobados para reducción de pesticidas
		02.02.05	Códigos de buenas prácticas agrarias para reducción de pesticidas

Tipo de servicio	Presión significativa	Medidas Incluidas	
		Código tipología	Descripción tipología
		02.10.04	Identificación, regularización y control de vertederos
		07.02.00	Medidas para mitigar impactos de contaminación
Abastecimiento urbano en baja		12.04.07	Construcción y mejora de redes de abastecimiento
		12.01.03	Construcción de Balsas
Autoservicios	Explotación excesiva	03.01.03	Modernización de regadíos en redes de transporte y distribución
		07.01.05	Sustitución de bombes por otros recursos en masas de agua subterránea en mal estado o en riesgo
		11.02.00	Inventarios y censos de presiones
		11.04.03	Otros estudios de apoyo a la planificación
		12.02.02	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en uso regadíos
		12.02.04	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en uso ambiental
Reutilización		07.01.05	Sustitución de bombes por otros recursos en masas de agua subterránea en mal estado o en riesgo
		12.02.02	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en uso regadíos
Recogida y depuración en redes públicas	Contaminación puntual	01.01.01	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas
		01.01.02	Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles
		01.01.03	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas (ampliación de capacidad, eliminación de olores, desinfección u otras mejoras)
		01.01.04	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombes de aguas residuales
		01.01.09	Explotación y mantenimiento de estaciones depuradoras EDAR
		01.01.10	Ampliación de capacidad de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas
		01.01.11	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas (eliminación de olores, desinfección, adecuación paisajística u otras mejoras)
		01.02.02	Elaboración de ordenanzas para la regulación de vertidos a redes de saneamiento
		01.03.01	Gestión de aguas pluviales: Construcción de tanques de tormenta en aglomeraciones urbanas
		01.03.03	Gestión de aguas pluviales: Establecimiento de redes separativas para pluviales
		01.03.05	Gestión de aguas pluviales: instalación de sistemas de separación de flotantes, aceites y grasas en aliviaderos
		01.10.01	Definición de protocolos de actuación ante contaminación accidental
		02.12.01	Planes y/o gestión de la reducción de la contaminación por lodos de depuración
		14.04.01	Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque No exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)

Tabla 10. Vínculo entre servicios y presiones y relación del tipo de medidas para mitigar las presiones que originan el coste ambiental.

Para estas medidas, se ha calculado el Coste Anual Equivalente de la inversión a partir de la inversión prevista de la medida, con la metodología desarrollada previamente, y tomando como referencia la vida útil del servicio del agua en el que se engloba la actuación correspondiente. El resultado se muestra en la siguiente tabla, en el que se muestra el coste ambiental asociado a cada servicio.

Servicio del agua con costes ambientales asociados	CAE (PdM) (mill. de €)
SERVICIOS DE AGUA SUPERFICIAL EN ALTA	25,301
SERVICIOS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN ALTA	45,239
DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN BAJA	2,817
ABASTECIMIENTO URBANO EN BAJA	2,181
AUTOSERVICIOS	49,766
REUTILIZACIÓN	1,483
DESALINIZACIÓN	0,000
RECOGIDA Y DEPURACIÓN FUERA DE REDES PÚBLICAS	0,000
RECOGIDA Y DEPURACIÓN EN REDES PÚBLICAS	62,557
TOTAL	189,345

Tabla 11. Costes ambientales asociados a los servicios del agua, en millones de €, importes actualizados a 2019

Por último, cabe mencionar que la perspectiva actual para la consideración de los costes ambientales, conforme a la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH), no tiene en consideración la pérdida de los servicios ecosistémicos, que pueden entenderse como la contribución de los ecosistemas hídricos al bienestar humano y cuyo valor es difícilmente monetizable. La inclusión de este enfoque adicional en los trabajos del actual ciclo de planificación requeriría de un proceso de estimación de estos costes que no ha sido realizado hasta la actualidad.

5.2.2 Costes del recurso

En la Instrucción de Planificación hidrológica (IPH) se indica que los costes del recurso se valorarán como el coste de escasez, entendido como el coste de las oportunidades a las que se renuncia cuando un recurso escaso se asigna a un uso en lugar de a otro u otros. La IPH también indica que para analizar el coste de escasez se describirán los instrumentos de mercado y cómo estos permiten mejorar la asignación económica del recurso y los caudales ambientales.

Los precios del agua pueden desempeñar un doble papel, por una parte, como instrumento económico para un uso eficiente del recurso, y por otra, como instrumento

financiero, para recuperar costes y también para financiar una mayor seguridad y garantía de suministro en la cuenca para los periodos críticos de sequía, por ejemplo, mediante la financiación de actuaciones adicionales en época de sequía que benefician a la mayoría de los usuarios (Rogers et al., 2002).

El diseño de precios como instrumento económico requiere incluir una componente relacionada con la escasez del recurso (Pulido-Velázquez et al., 2013). El coste del recurso en Economía se relaciona con el coste de oportunidad en la asignación/gestión de un recurso escaso. De acuerdo con la teoría económica, el coste marginal de oportunidad del recurso (CMOR) se define como el coste de disponer de una unidad menos de agua en una ubicación y tiempo concreto en la cuenca. Este valor variará en el tiempo, según la escasez o disponibilidad del recurso, y en el espacio, según la disposición de las demandas y las fuentes del recurso. La determinación del CMOR requiere la utilización de modelos hidro-económicos (López. A, 2017), que integran la simulación de la gestión del sistema con las curvas económicas de demanda de los usos de la cuenca.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la bondad de los resultados de CMOR y de las políticas de precios es muy dependiente de las curvas económicas de demandas utilizadas en los cálculos, difíciles de obtener y para las cuales existen importantes incertidumbres.

El diseño de una política de precios que transmitan una señal del coste de escasez a los usuarios actuaría como incentivo para un uso más eficiente del mismo, en especial en los periodos críticos en que éste es más escaso. Y además permitiría generar recursos adicionales para financiar una mayor garantía de suministro que beneficiaría a todos los usuarios de la cuenca.

En este sentido, cabe señalar la falta de una metodología unánimemente aceptada en la Unión Europea para su determinación (Pulido-Velázquez *et al*, 2013), por lo que no han sido considerados en la estimación de los costes totales.

5.3 Otros costes no directamente asociados a los servicios del agua

Como se ha comentado en el apartado de descripción de los servicios del agua, las administraciones públicas (aunque particularmente la administración general del estado) realizan una serie de actividades en el ejercicio propio de sus funciones que no son consideradas por si mismas como un servicio del agua bajo la definición de la DMA, motivo por el cual el coste efectivo de estos servicios no se incluye en los estudios de recuperación de los costes en los trabajos de planificación hidrológica.

La siguiente tabla muestra el valor obtenido para cada uno de ellos, obtenidos del análisis de los costes financieros de la CHJ y el MITERD, distinguiendo entre costes de

inversión y costes de operación y mantenimiento, todos ellos calculados con la misma metodología que ha sido expuesta en apartados anteriores.

Costes no directamente asociados a los servicios del agua	Costes financieros (mill. €/año)		
	Operación y mantenimiento	Inversión CAEInv	Total
Protección avenidas y actuaciones DPH	26,066	45,674	71,739
Administración del agua (registro, etc.)	2,846	2,213	5,059
Redes de control	2,119	1,146	3,264
Otros costes no asignables a servicios	0,060	1,577	1,637
SUMA	31,090	50,609	81,699

Tabla 12. Costes financieros no directamente asociables a los servicios del agua. en millones de euros/año a precios constantes a 2019

Conforme a lo expresado por la tabla anterior, estos costes alcanzan un valor anual cercano a los 82 millones de €/año, entre costes de inversión y los correspondientes a costes ordinarios de operación y mantenimiento. Los costes de inversión considerados ascienden a unos 51 millones de €/año, lo que supone alrededor del 15% de la inversión total en la Demarcación. Los restantes 31 millones de €/año son gastos de operación y mantenimiento, que apenas alcanzan el 3% de los costes corrientes totales,

Si se analizan los gastos de inversión combinada en la DHJ realizados por la DGA y la CHJ conjuntamente, a lo largo del periodo 2010-2019 el conjunto de sus inversiones asociados a los conceptos expuestos en la tabla anterior llegan a representar el 57% de todas sus inversiones, principalmente asociadas a la protección de avenidas y actuaciones en el DPH.

5.4 Síntesis de los costes de los servicios del agua

Como conclusión al análisis de costes efectuado la siguiente tabla muestra el resumen final de los costes considerados, diferenciando entre los costes financieros y los ambientales. Además, se consideran los costes no directamente asociados a los servicios del agua.

SERVICIO		USOS DEL AGUA		Costes financieros (M€/año)			Coste ambiental CAE (M€/año)	Coste Total Actualizado (M€/año)	
				Operación y mantenimiento	Inversión CAEInv	Total			
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea.	1	Servicios de agua superficial en alta	1	Urbano	21,394	14,163	35,556	3,307	38,864
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	6,943	7,039	13,982	20,234	34,216
			3.1	Industria / Energía	0,122	0,244	0,367	0,482	0,849
			3.2	Industria hidroeléctrica	0,309	0,159	0,469	1,278	1,747
	2	Servicios de agua subterránea en alta	1	Urbano	50,690	12,866	63,556	45,239	108,795
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	-	-	-	-	-
			3.1	Industria / Energía	-	-	-	-	-
	3	Distribución de agua para riego en baja	2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	96,408	29,801	126,210	2,817	129,027
	4	Abastecimiento urbano	1	Hogares	282,403	19,524	301,927	1,794	303,721
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	1,589	0,110	1,698	0,010	1,709
			3.1	Industria / Energía	59,398	4,107	63,505	0,377	63,882
	5	Autoservicios	1	Doméstico	-	-	-	-	-
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	158,317	110,332	268,650	44,306	312,956
			3.1	Industria / Energía	15,256	3,630	18,886	4,717	23,603
			3.2	Industria hidroeléctrica	3,969	11,912	15,881	0,743	16,624
	6	Reutilización	1	Urbano	0,059	0,046	0,105	0,021	0,125
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	3,864	3,012	6,876	1,348	8,224
			3.1	Industria / Energía	0,327	0,254	0,581	0,114	0,695
	7	Desalinización	1	Urbano	-	-	-	-	-
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	-	-	-	-	-
			3.1	Industria / Energía	-	-	-	-	-
	Recolecta y tratamiento de aguas	8	1	Hogares	-	-	-	-	-
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	-	-	-	-	-

SERVICIO		USOS DEL AGUA		Costes financieros (M€/año)			Coste ambiental CAE (M€/año)	Coste Total Actualizado (M€/año)
				Operación y mantenimiento	Inversión CAEInv	Total		
9	Recogida y depuración fuera de redes públicas	3.1	Industria / Energía	-	-	-	-	-
	Recogida y depuración en redes públicas	1	Abastecimiento urbano	254,573	54,825	309,398	51,447	360,845
		2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	2,093	0,258	2,351	0,289	2,641
		3.1	Industria / Energía	53,574	12,235	65,809	10,821	76,630
Costes totales para los distintos usos		T-1	Urbano	609,118	101,423	710,542	101,816	812,358
		T-2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	269,214	150,553	419,767	69,052	488,819
		T-3.1	Industria / Energía	128,678	20,469	149,148	16,512	165,660
		T-3.2	Generación hidroeléctrica	4,278	12,071	16,349	2,021	18,371
TOTAL costes asociados a servicios				1.011,289	284,517	1.295,806	189,345	1.485,151
Otros costes del agua no directamente asignables a servicios		Protección Avenidas y actuaciones DPH		26,066	45,674	71,739	-	71,739
		Administración del agua (Registro, etc.)		2,846	2,213	5,059	-	5,059
		Redes de Control		2,119	1,146	3,264	-	3,264
		Otros costes no asignables a servicios		0,060	1,577	1,637	-	1,637
TOTAL costes no directamente asociados a servicios				31,090	50,609	81,699	-	81,699

Tabla 13. Coste de los servicios del agua incluidos en la en la DHJ, en millones de euros/año importes actualizados a 2019

Los costes totales en la DHJ ascienden a 1.485 millones de €, de los cuales unos 189 millones corresponden a los costes ambientales. Los costes de operación y mantenimiento son los más significativos, alcanzando los 1.011 millones de €/año.

Por otro lado, los costes no asociados a servicios ascendieron a 82 millones de €, lo que representa algo más de un 5% del total.

6 Ingresos por los servicios del agua

6.1 Ingresos por servicio del agua

En los siguientes apartados se describe el valor de los ingresos imputables a cada uno de los servicios del agua para todos los agentes involucrados.

Por su interés a la hora de analizar e interpretar los resultados, se incluye al final un resumen de los ingresos por instrumento de recuperación y agente que devenga el ingreso.

6.1.1 Ingresos asociados a los servicios de agua superficial en alta

Los instrumentos económicos que recuperan los costes del servicio de agua superficial en alta son los citados en la 6, cuya aplicación es mayoritariamente competencia de las administraciones y sociedades estatales de la Administración General del Estado y, en menor medida, de las Comunidades Autónomas.

La Confederación Hidrográfica del Júcar gestiona los embalses y canales construidos por la AGE en su ámbito territorial, recuperando parte de estos costes a través de las figuras impositivas correspondientes a la Tarifa de Utilización del agua (TUA) y el Canon de Regulación (CR).

Además, el organismo de cuenca también gestiona los ingresos correspondientes al uso del recurso hídrico para la producción hidroeléctrica, que se realiza a través de la figura impositiva del canon hidroeléctrico cuyo importe ascendió a 0,5 millones de euros en promedio en el periodo 2014-2019).

En cuanto a la figura del canon de vertidos, se considera parte de las actuaciones de protección en el DPH, a diferencia de su consideración en el PHJ 2016/2021 como parte

de este servicio, de acuerdo a la interpretación de su destino según la ley de Aguas². En el periodo 2010-2019 su valor ha ascendido a 8,216 millones de €, un 50% de los ingresos de la CHJ en el periodo 2010-2019.

El valor del ingreso realizado en concepto de estas tasas y cánones por parte del organismo de cuenca ha sido obtenido a partir de los datos de ejecución presupuestaria de la entidad, cuya información puede consultarse en el '*Visor de Cuentas de Entidades Públicas Estatales*' de la Intervención General de la Administración del Estado (PAP-IGAE,2021), accesible a través del siguiente [enlace](#).

Los ingresos de la sociedad estatal Acuamed han sido obtenidos a partir del apunte '*Importe neto de la cifra de negocios*' de la cuenta de pérdidas y ganancias de la entidad, cuya información se desarrolla en las correspondientes memorias económica de los diferentes años consultados y que se encuentran disponibles en la página web corporativa (<http://www.acuamed.es/>). Esta información permite asignar estos ingresos a las diferentes actuaciones en explotación a lo largo de cada uno de los años consultados y por tanto a los servicios del agua correspondientes.

Respecto a la MCT, la información se ha obtenido, al igual que para la CHJ, a partir de los datos de su ejecución presupuestaria, cuya información puede consultarse a través del '*Visor de Cuentas de Entidades Públicas Estatales*' de la Intervención General de la Administración del Estado (PAP-IGAE, 2021). En el caso de la MCT, se han considerado como ingresos el valor de los derechos reconocidos netos de las partidas '*Otros precios públicos*' y '*Otros ingresos procedentes de prestaciones de servicios*' incluidas en el capítulo de ingresos '*3 Tasas*'. En este caso, y al igual que sucediera en el apartado de gastos de este organismo, también han sido considerados, durante el periodo 2010-2013 los importes contabilizados en los derechos reconocidos netos incluidos en el apartado de '*operaciones comerciales*' del resultado presupuestario y que, a partir del ejercicio contable de 2014, quedan en los capítulos anteriormente mencionados.

Puesto que los datos disponibles están relacionados con todo el organismo, se ha estimado que tan solo el 20,28% de los ingresos totales de la MCT proceden del ámbito de la CHJ, porcentaje justificado en el apartado de costes soportados por este organismo.

² Art. 113.1. "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", R.D. 1/2001 del TRLA

6.1.2 Ingresos asociados a los servicios de agua subterránea en alta

Para analizar los ingresos generados por la explotación de estos servicios, se ha partido del valor de los importes facturados por estas empresas, obtenidos a partir del estudio 'Informe Tarifas 2019' (AEAS-AGA, 2019), cuyas características han sido descritas anteriormente.

De acuerdo con las conclusiones de este estudio, el importe medio anual de facturación de estas empresas durante el periodo 2014-2019 vinculado al servicio de abastecimiento de agua potable, ha ascendido a los 400,3 millones de € en la DHJ actualizados a 2019.

Sin embargo, la información consultada no ha permitido identificar la parte de este importe directamente imputable al servicio de extracción de aguas subterráneas para suministro urbano, que es el objeto del análisis. Por este motivo, y como primera aproximación, se ha supuesto que las empresas de abastecimiento y distribución de agua potable igualan en este servicio los ingresos a los gastos.

Por lo tanto, los ingresos asociados a este servicio son de 62 millones de €, cifra que representan los costes financieros de las instalaciones de bombeo asociados a este servicio.

6.1.3 Ingresos asociados a los servicios de distribución de agua para riego

El servicio de distribución de agua para riego está asociado al uso y la distribución de aguas superficiales por parte de las comunidades de regantes. Estos colectivos de riego hacen frente a diferentes tipos de costes, como el pago de los cánones y tarifas públicas del servicio en alta, la inversión y mantenimiento de red de distribución en baja o el reintegro de inversiones ejecutadas por entidades públicas.

Sin embargo, los colectivos de riego son entidades que no obtienen beneficios y todos sus costes son trasladados a sus usuarios que soportan los costes de la entidad a través de derramas y sistemas tarifarios.

La estimación de los ingresos de estos colectivos de riego se ha realizado a partir del documento "*Informe final del análisis de recuperación de costes de los servicios del agua*" (CHJ, 2010), en el que se efectúa una estimación de los ingresos medios por hectárea de estas entidades en la CHJ, a través de los resultados de encuestas pasadas sobre diferentes entidades y colectivos agrarios.

Conforme a los resultados del estudio anterior, y considerando la superficie total en regadío en la DHJ, cuyo dato disponible más actualizado corresponde a 378.476 hectáreas, los ingresos de los colectivos de riego actualizados a valores del 2019 ascienden a unos 115,73 millones de €. Sin embargo, parte de estos ingresos están

destinado al pago de tasas y cánones del suministro del agua en alta, así como el reintegro de inversiones realizadas por entidades públicas. La suma de estos reintegros asciende a unos 11,2 millones de €, por lo que los ingresos netos de estos colectivos ascienden a 104,5 millones de €.

6.1.4 Ingresos asociados a los servicios de abastecimiento urbano en baja

Los servicios de abastecimiento en baja son asumidos mayoritariamente por las EAS a las cuales las corporaciones locales ceden su gestión. Como contrapartida por estos servicios, estas entidades reciben vía facturación a sus usuarios, unos ingresos destinados a cubrir los costes financieros y otros costes por compra de recurso o cánones establecidos por las administraciones públicas.

Dado que estos últimos ya han sido tenidos en cuenta en el análisis de otros servicios, los ingresos por los servicios de abastecimiento urbano se estimarán por diferencia entre los ingresos de las EAS y los importes ya considerados en otros servicios.

El análisis de los ingresos por el servicio de abastecimiento urbano se inicia con los datos proporcionados por la 'Encuesta sobre el abastecimiento y el saneamiento del agua' (INE, 2016) contrastados con el estudio 'Informe Tarifas 2019' (AEAS-AGA, 2019). Según estos datos, en la CHJ el importe medio anual de facturación de estas empresas, relativo al servicio de abastecimiento urbano durante el periodo 2010-2014, ha ascendido a los 389,58 millones de € a precios actualizados a 2019.

Pero parte de estos ingresos son destinados por la EAS a sufragar otros gastos ya considerados en otros servicios. A continuación, se indican los importes y conceptos que hay que tener en cuenta para minorar esta cifra y evitar una doble contabilidad de estos ingresos:

- Costes financieros de la extracción de agua subterránea para abastecimiento urbano (61,06 millones de €).
- Pago de cánones y tarifas de suministro (2,7 millones de € para la CHJ, 4,28 millones de euros para ACUAMED y 26,68 millones de € para MCT).
- Pago por servicios de las comunidades autónomas en materia de abastecimiento (1,59 millones de € para la EPSAR).

Como conclusión, los ingresos totales por el servicio de abastecimiento urbano por parte de las AES ascienden a 354,28 millones de €, repartidos por el uso doméstico, agrícola/ganadero e industrial conectado de acuerdo con la ratio de volúmenes suministrados a cada uno de ellos.

Si se efectúa la agregación de los ingresos de las diferentes administraciones y entidades que prestan los servicios del agua, se obtienen unos ingresos totales que ascienden a los 360,16 millones de €.

6.1.5 Ingresos asociados a los autoservicios

Tal y como se ha expuesto en el apartado 5.1.8 Costes soportados por los autoservicios, los autoservicios incluyen los aprovechamientos agrícolas de aguas subterráneas, los usos industriales no conectados a la red urbana y los aprovechamientos hidroeléctricos situados en centrales fluyentes o a pie de presa cuando la infraestructura de regulación es de titularidad privada.

Al igual que sucedía en la estimación de los costes, la estimación de los ingresos asociados a este servicio conlleva una dificultad añadida al ser prestados por entidades privadas cuya naturaleza jurídica dificulta el acceso a la información para su estimación correcta.

Sin embargo, hay que considerar que en se trata de actividades económicas en las que la parte de costes vinculados con la gestión del recurso sólo es una parte de los costes totales y se puede asumir, sin pérdida de generalidad, que los ingresos totales de dichas actividades cubren el conjunto de los costes de la actividad de estos agentes, incluidos la parte correspondiente a la gestión del recurso hídrico.

Por lo tanto, los ingresos asociados a los autoservicios correspondientes al uso de agua subterránea para la agricultura ascenderán a 268,95 millones de €, cuya cifra se justifica en el epígrafe en el que se desarrollan los costes soportados por los autoservicios. En el caso de los usos industriales esta cifra asciende a 18,89 millones de €.

En el caso de la producción hidroeléctrica considerado como un autoservicio, también se asume que los ingresos totales cubrirán sus costes, estimados en 15,88 millones de €/año como promedio en el periodo 2014/2019.

6.1.6 Ingresos asociados a los servicios de reutilización

Los importes ingresados por la EPSAR por este concepto han sido extraídos de la cuenta de pérdidas y ganancias anual de la entidad y la memoria económica que la desarrolla. Ambas pueden consultarse a través del sitio web de la Intervención General de la Conselleria de Hacienda y Modelo Económico, que se puede consultar en el siguiente [enlace](#).

Los importes ingresados por la EPSAR por este concepto son minorados para efectuar la estimación del ingreso en el ámbito de la CHJ, utilizándose para ello el porcentaje del 91,22% anteriormente justificado. Con este criterio, la siguiente figura muestra la evolución temporal de este ingreso la CHJ para el periodo 2010-2019 a precios actualizados a 2019.

Los ingresos obtenidos por este organismo alcanzaron para el periodo 2014-2019 un valor de 1,35 millones de €, calculados a precios actualizados a 2019.

6.1.7 Ingresos asociados a los servicios de desalinización

Según se ha detallado en el anejo 02 del presente plan, en la DHJ existen 7 plantas desalinizadoras en las localidades de: Alicante (I y II), Oropesa, Moncofa, Sagunto, Jávea y Mutxamel. De ellas, sólo tres se encuentran en explotación ordinaria, Alicante I y II y Jávea. Las plantas de Mutxamel, Oropesa, Moncofa y Sagunto no se encuentran aún en fase de operación ordinaria, y por tanto se excluyen en la recuperación de costes.

Es cierto que la planta de Moncofa está suministrando al municipio homónimo un volumen medio de 0,1 hm³/año desde 2019, mediante una autorización temporal de tres años ampliable a dos más (según la cual se irá ampliando el suministro hasta 0,3 hm³/año). El municipio de Xilxes también dispone de una autorización temporal por un volumen de 0,4 hm³/año y en breve comenzará a recibir este suministro.

La planta de Oropesa en 2019, abasteció a los municipios de Oropesa y Benicassim cuando se concedieron autorizaciones temporales (3 años ampliable a 5 años) por un volumen de 5 y 1,5 hm³/año respectivamente. En 2020 el municipio de Oropesa se abasteció en un 100% de esta planta.

Hasta la fecha, la IDAM de Mutxamel solo había suministrado volúmenes en períodos de sequía al Consorcio de Aguas de la Marina Baja, si bien recientemente se inició la sustitución de volúmenes para los suministros de Alicante y San Juan con el objetivo de llegar a un mínimo de 5,5 hm³/año. También a lo largo de 2021 se iniciará el suministro al municipio de El Campello por un volumen máximo anual de 3,5 hm³/año.

Por otro lado, debe considerarse que algunos suministros urbanos, como el del municipio de Jávea o los municipios suministrados por la MCT en Alicante I y II, se abastecen total o parcialmente de agua procedente de la desalinización de agua marina. Sin embargo, y ante la falta de información económica precisa, sus ingresos y costes se han considerado implícitamente incluidos en otros servicios. Para el caso de la MCT en el servicio superficial en alta y la desalinizadora de Jávea como servicio de abastecimiento urbano.

Los importes ingresados por la sociedad Acuamed en concepto de venta de agua desalinizada han sido extraídos de la cuenta de pérdidas y ganancias anual de la sociedad y la memoria económica que la desarrolla. Ambas pueden consultarse en la página [web](#) corporativa de la sociedad.

De acuerdo con estas memorias, a pesar de no incluirse en la evaluación de la recuperación de costes, se pueden dar unas cifras de los ingresos obtenidos por la sociedad en concepto de venta de agua desalinizada y tarifas a los usuarios. La sociedad recaudó, procedente de la planta de Mutxamel, 6,4 millones de euros durante los dos años de funcionamiento de la instalación (2015 y 2016), y 2.27 millones de € en el año 2019 procedentes de las plantas de Moncofa, Mutxamel, Oropesa y Sagunto.

6.1.8 Ingresos asociados a los servicios de recogida y depuración fuera de redes públicas

Los volúmenes de agua recogida fuera de redes públicas se estiman no significativos en el ámbito de la DHJ, tal y como ya se recoge en el Plan Hidrológico vigente, por lo que este servicio no se considera en el análisis de la recuperación de costes.

6.1.9 Ingresos asociados a los servicios de recogida y depuración en redes públicas

En concepto de ingresos por la prestación de este servicio, las comunidades autónomas recaudan el llamado canon de saneamiento, con nomenclaturas diferentes según se indica a continuación:

- Aragón: Impuesto sobre la contaminación de las aguas (ICA)
- Castilla-La Mancha: Canon de aducción y canon de depuración
- Cataluña: Canon del agua
- Comunidad Valenciana: Canon de saneamiento y tasas en materia de medio ambiente.

La siguiente tabla muestra la evolución temporal de los tributos recaudados por las distintas comunidades autónomas, así como una estimación de la parte correspondiente al territorio de la DHJ, con valores económicos actualizados a precios de 2019.

CCAA		Importe recaudado total y valor estimado en la DHJ (en millones de €/año, importes actualizados a 2019)									
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aragón	Total	36,1	36,3	39,9	44,3	47,8	49,9	65,0	69,8	68,5	69,2
	En la DHJ	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,6	2,8	2,7	2,7
Cataluña	Total	385,8	383,5	496,7	423,1	431,1	459,4	474,6	472,7	458,7	462,4
	En la DHJ	6,6	6,5	8,4	7,2	7,3	7,8	8,1	8,0	1,3	1,3
Castilla-La Mancha	Total	18,8	21,3	25,0	26,1	25,3	25,9	24,3	25,5	25,3	26,5
	En la DHJ	3,7	4,2	4,9	5,2	5,0	5,1	4,8	5,1	5,0	5,2

CCAA		Importe recaudado total y valor estimado en la DHJ (en millones de €/año, importes actualizados a 2019)									
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Comunidad Valenciana	Total	223,2	226,1	225,6	246,4	275,8	283,5	287,9	289,5	283,8	286,5
	En la DHJ	203,6	206,2	205,8	224,8	251,6	258,6	262,6	264,1	259,5	261,9

Tabla 14. Tributos autonómicos imputables al servicio de recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales. Importes anuales totales por comunidad autónoma y valor estimado en la DHJ. Periodo 2010-2019, en millones de euros/año, importes actualizados a 2019.

A partir de los datos que se muestran en la tabla anterior, los ingresos asociados al servicio de recogida y depuración en redes públicas, como valor promedio del periodo 2014-2019 calculados a precios actualizados a 2019, asciende a 273 millones de €.

6.2 Síntesis de ingresos de los servicios del agua

Finalmente, se muestra a continuación los ingresos históricos por instrumento de recuperación de costes para cada agente, exceptuando los autoservicios.

Organismo	Instrumento	Servicio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A.	Canon de Regulación (CR) y Tarifa de Utilización del Agua (TUA)	Servicio de agua superficial en alta	7,52	7,73	7,32	7,64	6,30	6,60	7,09	6,88	7,95	8,08
	Canon de aprovechamientos hidroeléctricos		-	-	0,54	0,80	0,58	0,55	1,15	0,41	0,30	0,14
Aguas de las cuencas mediterráneas, S.A.	Tarifa Sociedad Estatal	Servicio de agua superficial en alta	0,55	0,61	1,30	1,30	1,61	2,54	1,80	1,87	1,78	1,74
		Servicio de agua subterránea en alta	-	-	-	0,97	0,83	0,85	0,87	0,87	0,76	0,19
		Servicios de abastecimiento urbano	2,97	3,93	5,80	6,92	7,40	9,46	8,56	9,22	9,14	8,94
Mancomunidad de canales del Taibilla	Tarifa Sociedad Estatal	Servicios abastecimiento urbano	25,64	24,52	23,91	23,81	24,36	25,58	27,38	25,39	29,98	27,39
SEIASA	Tarifas Sociedad Estatal	Distribución de agua para riego en baja	2,42	3,44	3,72	5,26	5,51	6,94	6,47	5,01	4,39	4,49
Generalitat Valenciana	Tasas en materia de medio ambiente	Servicio de recogida y depuración en redes públicas	-	-	-	0,30	0,29	0,56	1,70	7,87	4,87	5,77
Instituto Aragonés del agua	Impuesto sobre la contaminación de las aguas	Servicio de recogida y depuración en redes públicas	1,45	1,45	1,60	1,77	1,91	2,00	2,60	2,79	2,67	2,70
Agencia Catalana del agua	Canon del agua	Servicio de recogida y depuración en redes públicas	6,56	6,52	8,44	7,19	7,33	7,81	8,07	8,04	1,27	1,28
Infraestructuras del agua de Castilla - La Mancha	Canon de aducción y canon de depuración	Servicio de recogida y depuración en redes públicas	3,71	4,21	4,94	5,17	5,01	5,12	4,81	5,05	5,00	5,24
EPSAR	Canon de saneamiento	Servicio de recogida y depuración en redes públicas	203,64	206,24	205,83	224,49	251,32	258,06	260,89	256,23	254,59	256,08
	Tarifas reutilización operadores autonómicos y locales	Reutilización	1,80	1,50	1,57	1,25	1,59	1,41	1,57	0,82	1,40	1,30
	Tarifas de abastecimiento urbano	Servicios abastecimiento urbano	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Entidades de abastecimiento y abastecimiento	Tarifas abastecimiento urbano	Servicios de abastecimiento urbano	409,70	417,77	461,75	453,25	464,45	407,87	415,91	410,72	412,65	418,47
	Tasas locales de alcantarillado	Servicio de recogida y depuración en redes públicas	261,88	255,67	288,70	295,74	328,77	381,48	394,25	389,48	391,45	397,12

Tabla 15. Ingresos históricos por instrumento de recuperación de costes de los servicios considerados en la DHJ. Periodo 2010-2019, en millones de euros/año, importes actualizados a 2019

A partir de los datos agregados de los ingresos por cada agente que presta los servicios del agua, se muestran a continuación los ingresos imputables como parte de la recuperación de costes en el ámbito de la DHJ, para cada servicio y uso del agua.

Servicio			Uso del agua		Ingresos actualizados en M€/año
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	1	Servicios de agua superficial en alta	1	Urbano	30,025
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	4,541
			3.1	Industria / Energía	0,231
			3.2	Industria hidroeléctrica	1,218
	2	Servicios de agua subterránea en alta	1	Urbano	61,786
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	-
			3.1	Industria / Energía	-
	3	Distribución de agua para riego en baja	2	Agricultura	109,965
	4	Abastecimiento urbano en baja	1	Hogares	296,958
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	1,646
			3.1	Industria / Energía	61,559
	5	Autoservicios	1	Doméstico	-
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	268,650
			3.1	Industria / Energía	18,886
			3.2	Industria hidroeléctrica	15,881
	6	Reutilización	1	Urbano	0,019
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	1,224
			3.1	Industria (golf)/Energía	0,104
	7	Desalinización	1	Urbano	-
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	-
			3.1	Industria / Energía	-
Recogida y tratamiento de vertidos a las aguas superficiales	8	Recogida y depuración fuera de redes públicas	1	Hogares	-
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	-
			3.1	Industria / Energía	-
	9	Recogida y depuración en redes públicas	1	Abastecimiento urbano	289,044
			2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	1,626
			3.1	Industria / Energía	60,795
TOTALES: Ingresos por los servicios del agua procedentes de los distintos usos			T-1	Abastecimiento urbano	677,831
			T-2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	387,652
			T-3.1	Industria	141,575
			T-3.2	Generación hidroeléctrica	17,098
TOTAL					1.224,158

Tabla 16. Ingresos por los servicios del agua en la Demarcación, promedio del periodo 2014-2019, en millones de euros al año, importes actualizados a 2019.

En la DHJ, los ingresos por servicios promedio del periodo 2014-2019 se han cifrado en 1224 millones de euros/año, a precios actualizados de 2019. Los principales ingresos se asocian, por un lado, al abastecimiento urbano y la recogida y depuración en redes públicas, que representan un 29% de los ingresos totales cada uno, y por otro a los autoservicios con aguas subterráneas que representan un 23%, excluyendo los usos hidroeléctricos. En consonancia, los principales usos a los que se pueden asociar los ingresos son los usos urbanos y agrícolas.

7 Índices de recuperación de costes servicios del agua

7.1 Índices de recuperación de costes por servicios del agua

Siguiendo la metodología descrita y considerando los costes e ingresos de todos los agentes implicados, así como el reparto de estos costes e ingresos en los distintos servicios del agua, se puede obtener el índice de recuperación de costes de cada uno de los servicios, así como su evolución histórica.

Dicha recuperación, es variable entre los diferentes servicios, según muestra en la siguiente tabla.

Servicio del agua	COSTES			Ingresos	% de recuperación	
	Financieros	Ambientales	Totales		Costes totales	Costes financieros
Servicios de agua superficial en alta	50,374	25,301	75,675	36,014	47,6%	71,5%
Servicios de agua subterránea en alta	63,556	45,239	108,795	61,786	56,8%	97,2%
Distribución de agua para riego en baja	126,210	2,817	129,027	109,965	85,2%	87,1%
Abastecimiento Urbano	367,130	2,181	369,311	360,163	97,5%	98,1%
Autoservicios	303,417	49,766	353,183	303,417	85,9%	100,0%
Reutilización	7,561	1,483	9,044	1,346	14,9%	17,8%
Desalinización	-	-	-	-	-	-
Recogida y depuración fuera de redes públicas	-	-	-	-	-	-
Recogida y depuración en redes públicas	377,558	62,557	440,116	351,466	79,9%	93,1%
TOTAL	1.295,806	189,345	1.485,151	1.224,158	82,4%	94,5%

Tabla 17. Costes, ingresos y porcentaje de recuperación de los costes de los servicios del agua a precios constantes de 2019

Al considerar la recuperación de los costes totales en cada servicio, incluyendo los costes ambientales, se pueden hacer varias apreciaciones.

En primer lugar, destaca el servicio de recogida y depuración de aguas residuales en redes urbanas, en el que, pese al elevado índice de recuperación de costes totales de este servicio, 93%, existe un déficit de 89 millones de € entre los ingresos y los costes totales. Esto se debe a los elevados costes ambientales de este servicio, destinados a la reducción de la contaminación puntual, por valor de 63 millones de €.

Tanto los servicios de agua superficial y subterránea en alta, presentan una recuperación de los costes totales significativamente menor a la recuperación de los costes financieros. De nuevo, la contabilización de los costes ambientales da lugar a unas importantes diferencias entre ingresos y gastos, de aproximadamente 40 y 47 millones de €/año respectivamente. Dentro de la contabilización de los costes ambientales de estos servicios se incluyen medidas destacadas como las relacionadas con la modernización de regadíos, mejora de las condiciones hidromorfológicas de los ríos o la sustitución de los bombeos de aguas subterráneas. Debe tenerse en cuenta que, en el caso del servicio de agua superficial en alta, una parte importante de los costes de inversión de las infraestructuras del organismo de cuenca no se recupera en la actualidad al venir asociados a capacidades reservadas a usuarios futuros y usuarios exentos de pago.

El servicio de distribución de agua para riego en baja presenta unos costes ambientales muy bajos. Esto es debido a que la presión mayoritaria que este servicio produce sobre el medio es la contaminación difusa, cuyas medidas para su corrección se corresponde mayoritariamente a actuaciones de gobernanza que presentan unos costes muy reducidos.

Con relación a los autoservicios, aquellos relacionados con el uso agrario suponen una fuerte presión por extracción sobre la disponibilidad de los recursos subterráneos en algunas zonas de la demarcación, motivo por el cual a este servicio se le imputa un coste ambiental considerable y cercano a los 50 millones de €/año, mayoritariamente como consecuencia de las actuaciones de recuperación de acuíferos. Por ello el porcentaje de recuperación de estos costes desciende hasta el 86% que marca la tabla anterior. En el caso de los autoservicios para uso hidroeléctrico, los costes ambientales se han estimado mucho menores, en el entorno de los 0,74 millones de €/año.

Los porcentajes de recuperación de costes financieros por servicio más elevados se sitúan en los autoservicios, que por su propia naturaleza recuperan todos los costes incurridos, y los servicios de abastecimiento urbano, agua subterránea en alta y recogida y depuración en redes públicas. En el caso del abastecimiento urbano y la recogida y depuración en redes públicas, la existencia de importantes instrumentos de recuperación permite estos elevados índices de recuperación de costes financieros, vía las tarifas aplicadas a los usuarios en el caso de los abastecimientos o el canon autonómico de saneamiento y depuración en el caso de las comunidades autónomas. En el otro extremo se sitúan los servicios de reutilización, donde la recuperación es inferior al 18% de los costes. Sin embargo, a la hora de interpretar este valor debe

tenerse en cuenta que este servicio representa una parte proporcional muy baja de los ingresos y de los costes totales de la demarcación.

A continuación, se analiza con mayor detalle la evolución histórica del índice de recuperación de costes financieros para cada servicio, mostrando en cada uno de ellos, los costes corrientes y los ingresos correspondientes al año en cuestión y la serie histórica desde 2010.

Hay que tener en cuenta que estos valores diferirán sensiblemente respecto de los obtenidos en los cálculos de la recuperación de costes ya que, conforme a la metodología general empleada, éstos se determinan para un periodo de 6 años, es decir, para el periodo 2014-2019.

7.1.1 Servicios de agua superficial en alta

Como se ha descrito anteriormente, el servicio de agua superficial en alta se corresponde principalmente con el servicio que realiza la Confederación Hidrográfica del Júcar para suministrar el agua en alta a los distintos usuarios a través de las infraestructuras que son de su titularidad. Además, se suman inversiones realizadas por Acuamed las efectuadas por la Mancomunidad de los canales del Taibilla, así como las asociadas a algunos usos hidroeléctricos.

Se recogen a continuación la totalidad de los ingresos y gastos de los servicios de abastecimiento de agua superficial en alta para el conjunto de la Demarcación Hidrográfica del Júcar.

Año	Total costes financieros (mill. €)	Total ingresos (mill. €)	Porcentaje de recuperación de costes financieros (%)
2010	57,39	41,01	71,45%
2011	56,97	40,38	70,89%
2012	55,59	38,79	69,78%
2013	53,89	38,18	70,84%
2014	45,26	40,53	89,55%
2015	49,08	40,60	82,73%
2016	50,59	40,00	79,08%
2017	57,95	35,28	60,88%
2018	57,84	43,94	75,97%
2019	54,24	40,14	74,00%

Tabla 18. Costes, Ingresos e índice de Recuperación de Costes del servicio de abastecimiento de agua superficial en alta en el periodo 2010-2019.millones de euros/año. Importes actualizados a 2019

En promedio la recuperación de los costes en alta para el periodo 2010-2019 es del 69%.

Conviene hacer dos consideraciones importantes en cuanto a lo que significan los costes del suministro del agua en alta proporcionado por la CHJ para los usuarios: a) éstos representan tan solo el 1,4 por ciento de los costes de todos los servicios del agua evaluados, (descontado el coste de laminación de avenidas) y b) los ingresos de la CHJ representan cerca del uno por ciento del total de la facturación de todos los servicios del agua evaluados.

Por otro lado, la sociedad estatal Acuamed ingresa 1,89 millones de €/año, euros, frente a los 11,36 millones de € de costes financieros totales que se le imputan en este servicio. También resulta destacable el alto nivel de recuperación de la Mancomunidad de los canales del Taibilla, cuyo uso correspondiente a este servicio es totalmente el uso para abastecimiento urbano.

En cuanto a los usos hidroeléctricos de aguas superficiales en alta, los ingresos de la CHJ asociados a este uso ascienden a 1,68 millones de euros, asociados a las figuras del canon hidroeléctrico, canon de regulación y tarifa de utilización del agua. Por otro lado, empleando una definición estricta de los servicios del agua asociados a este uso en las presas de titularidad pública, se han estimado los costes financieros en 0,47 millones de euros actualizados a 2019.

7.1.2 Servicios de agua subterránea en alta

Se recogen a continuación la totalidad de los ingresos y gastos de los servicios de abastecimiento de agua subterránea en alta para el conjunto de la Demarcación Hidrográfica del Júcar. Estos servicios son proporcionados por las entidades de abastecimiento en su mayor parte, aunque también hay pequeñas inversiones por parte de Acuamed y la CHJ.

Año	Total costes financieros (mill. €)	Total ingresos (mill. €)	Porcentaje de recuperación de costes financieros (%)
2010	51,77	51,12	98,74%
2011	51,84	51,26	98,88%
2012	57,72	57,13	98,96%
2013	57,87	57,98	100,20%
2014	61,24	61,21	99,95%
2015	61,07	60,94	99,78%
2016	64,72	62,54	96,63%
2017	62,62	61,79	98,67%
2018	66,41	61,97	93,32%
2019	64,32	62,27	96,82%

Tabla 19. Costes, Ingresos e índice de Recuperación de Costes del servicio de abastecimiento de agua subterránea en alta en el periodo 2010-2019.millones de euros/año. Importes actualizados a 2019

En relación al servicio de agua subterránea en alta puede concluirse que se recupera la práctica totalidad de los costes financieros asociados. Debe recordarse que este servicio se corresponde principalmente con el servicio de aguas subterráneas para abastecimiento urbano, de competencia local y gestionado en la mayoría de casos por empresas de abastecimiento que recuperan estos costes vía facturación a sus usuarios.

7.1.3 Servicio de agua abastecimiento urbano en baja

Como ya se ha indicado, estos servicios son asumidos principalmente por las empresas de abastecimiento a las que han delegado sus funciones en esta materia los ayuntamientos, que son quienes tienen la competencia. Para evitar la doble contabilidad es necesario descontar los costes de agua subterránea en alta para el abastecimiento urbano llevadas a cabo por las empresas de abastecimiento. También se incluyen las obras que Acuamed acomete en esta materia.

Se recogen a continuación la totalidad de los ingresos y gastos de los servicios de abastecimiento urbano en baja para el conjunto de la Demarcación Hidrográfica del Júcar.

Año	Total costes financieros (mill. €)	Total ingresos (mill. €)	Porcentaje de recuperación de costes financieros (%)
2010	349,15	348,90	99,93%
2011	361,77	357,34	98,78%
2012	401,36	399,83	99,62%
2013	393,01	390,29	99,31%
2014	405,70	401,20	98,89%
2015	351,57	346,78	98,64%
2016	358,03	352,82	98,55%
2017	355,32	350,10	98,53%
2018	350,62	346,22	98,74%
2019	359,15	355,49	98,98%

Tabla 20. Costes, ingresos e índice de Recuperación de Costes del servicio de abastecimiento urbano en baja en el periodo 2010-2019 en millones de euros/año. Importes actualizados a 2019

El coste total promedio del periodo 2010-2019, ha sido del orden de 369 millones de €/año y los ingresos medios estimados están en torno a 365 millones de €/año. La recuperación de los costes de abastecimiento urbano en baja resulta así del orden del 99%.

7.1.4 Distribución de agua para riego en baja

En este servicio, los principales agentes se tratan de los colectivos de riego, aunque las administraciones públicas, como las sociedades estatales Acuamed y SEIASA también incurren en costes asociados al mismo.

Todos los costes de inversión y explotación realizados por las propias comunidades de regantes recuperan el 100% de estos costes a través de las derramas de riego. Sin embargo, las actuaciones en este servicio de las sociedades estatales como Acuamed o SEIASA, presentan una recuperación de costes parcial. En el caso de la empresa Acuamed, principalmente relacionadas con el colector oeste de la Albufera, son inversiones que no se recuperan, ya que no tienen un instrumento de recuperación directamente asociado.

Año	Total costes financieros (mill. €)	Total ingresos (mill. €)	Porcentaje de recuperación de costes financieros (%)
2010	109,18	90,77	83,14%
2011	114,88	98,18	85,46%
2012	113,66	95,38	83,92%
2013	113,11	98,54	87,12%
2014	117,37	99,00	84,35%
2015	117,81	101,58	86,22%
2016	120,49	97,51	80,92%
2017	123,63	97,62	78,96%
2018	129,69	93,56	72,15%
2019	125,70	104,04	82,77%

Tabla 21. Costes, Ingresos e índice de Recuperación de Costes del servicio de distribución de agua para riego en baja en el periodo 2010-2019 en millones de euros al año importes actualizados a 2019

El coste total promedio del periodo estudiado (2010-2019) ha sido del orden de 119 millones de euros y los ingresos medios estimados están en torno a 88 millones de €. El índice medio de recuperación de costes es del 82%.

7.1.5 Autoservicios

El coste total promedio del periodo estudiado (2010-2019) se sitúa en torno de 389 millones de euros y los ingresos medios estimados se estiman en aproximadamente 389 millones de euros. En el caso de este servicio, la recuperación es del 100%, dado que los usuarios, al ser los propios proveedores del servicio, aseguran la recuperación de sus costes a través de su actividad.

Año	Total costes financieros (mill. €)	Total ingresos (mill. €)	Porcentaje de recuperación de costes financieros (%)
2010	278,68	278,68	100,00%
2011	286,72	286,72	100,00%
2012	292,29	292,29	100,00%
2013	293,91	293,91	100,00%
2014	292,99	292,99	100,00%

Año	Total costes financieros (mill. €)	Total ingresos (mill. €)	Porcentaje de recuperación de costes financieros (%)
2015	291,80	291,80	100,00%
2016	291,02	291,02	100,00%
2017	296,05	296,05	100,00%
2018	302,18	302,18	100,00%
2019	303,46	303,46	100,00%

Tabla 22. Costes, Ingresos e índice de Recuperación de Costes de los autoservicios en el periodo 2010-2019 en millones de euros al año, importes actualizados a 2019

En el caso de este servicio, la recuperación es del 100%, dado que los usuarios, al ser los propios proveedores del servicio, aseguran la recuperación de sus costes a través de su actividad.

7.1.6 Servicios de reutilización

Estos servicios han sido asumidos principalmente, en el ámbito de la DHJ, por las Comunidades Autónomas y también por Acuamed que ha ejecutado algunas medidas en esta materia en el entorno de la Albufera.

En el caso de Acuamed, que ha ejecutado los tratamientos terciarios de la depuradora Albufera Sur y de Pinedo, que ha resultado un coste de inversión anual promedio en reutilización en el periodo estudiado según la metodología aplicada de 2,7 millones de €/año. Parte de estas obras van destinadas a mejorar la calidad del vertido en el entorno del Parque Natural de l'Albufera y otra parte va destinada al riego, también en el entorno de la Albufera.

También han ejecutado obras en materia de reutilización las CCAA. Estos costes son asumidos por la Administración en el periodo estudiado y sus costes repercutidos a través de la venta del agua reutilizada.

La totalidad de costes del servicio de reutilización para el conjunto de la Demarcación Hidrográfica del Júcar resulta:

Año	Total costes financieros (mill. €)	Total ingresos (mill. €)	Porcentaje de recuperación de costes financieros (%)
2010	6,81	1,80	26,44%
2011	5,52	1,50	27,09%
2012	4,94	1,57	31,80%
2013	6,38	1,25	19,60%
2014	5,87	1,59	27,14%
2015	7,72	1,41	18,22%
2016	8,51	1,57	18,41%
2017	8,46	0,82	9,66%
2018	7,99	1,40	17,48%
2019	8,69	1,30	14,92%

Tabla 23. Costes del servicio de reutilización en el periodo 2010-2019 en millones de €/año importes actualizados a 2019

Los costes anuales alcanzaron en 2019 un montante de 8,7 millones de €, siendo el promedio del periodo 2010-2019 de 7 millones de €/año, con una recuperación de costes promedio del 21%. En su mayor parte, los costes no recuperados se derivan de las inversiones de la sociedad Acuamed, que no tienen ingresos asociados.

En vista de los resultados y, dado el interés de las Administraciones por fomentar actuaciones de reutilización encaminadas a un uso sostenible y eficiente de las aguas, será necesario establecer medidas que permitan una recuperación de los costes derivados de este servicio.

7.1.7 Servicios de desalinización

Según se ha explicado en los apartados anteriores, en el periodo estudiado y aun en la actualidad, Acuamed no recibe ingresos ordinarios asociados a estas inversiones, dado que en su mayoría todavía no están en explotación. Es de esperar que estas instalaciones entren en funcionamiento ordinario en los próximos años, en la medida en que se lleguen a acuerdos con los ayuntamientos y diferentes usuarios con el fin de poner en explotación estas plantas con una adecuada recuperación de sus costes.

Otras desalinizadoras actualmente en funcionamiento, como la de Jávea o las correspondientes a la MCT (Alicante I y II), se encuentran contabilizadas dentro de los servicios de abastecimiento urbano en baja.

7.1.8 Servicios de saneamiento y depuración en redes públicas

Estos servicios son asumidos principalmente, en el ámbito de la DHJ, por las empresas de saneamiento a las que han delegado sus funciones en esta materia los ayuntamientos, que son quienes tienen la competencia en esta materia.

También se incluyen las obras que Acuamed acomete en esta materia. Hasta el momento, la única obra en ejecución realizada por Acuamed en esta materia es la EDAR de Sueca, por un importe de 15,6 millones de € entre los años 2010 y 2019.

Se recogen a continuación la totalidad de los ingresos y gastos de los servicios de saneamiento y depuración en redes públicas para el conjunto de la Demarcación Hidrográfica del Júcar.

Año	Total costes financieros (mill. €)	Total ingresos (mill. €)	Porcentaje de recuperación de costes financieros (%)
2010	216,04	241,95	111,99%
2011	249,15	236,21	94,81%
2012	309,30	266,72	86,23%
2013	326,57	273,23	83,67%
2014	330,32	303,74	91,95%
2015	383,47	352,44	91,91%
2016	431,08	364,24	84,49%
2017	426,50	359,83	84,37%
2018	413,59	361,66	87,44%
2019	420,87	366,89	87,17%

Tabla 24. Costes, Ingresos e índice de Recuperación de Costes del servicio de saneamiento y depuración en redes públicas en el periodo 2010-2019 en millones de €/año importes actualizados a 2019

Los costes anuales alcanzaron en 2019 un montante de 421 millones de €, mientras que la facturación fue de 367 millones.

El coste total promedio del periodo 2010-2019, ha sido del orden de 351 millones de euros año y los ingresos medios estimados están en torno a 313 millones de €/año. La recuperación de los costes financieros de saneamiento y depuración en redes públicas resulta así para el periodo 2010-2019 del orden del 89%.

Este servicio presenta uno de los costes financieros más elevados, aunque está asociado a un importante instrumento de recuperación, el canon autonómico de saneamiento y depuración, con sus diferentes denominaciones según comunidades autónomas, que le permite recuperar la práctica totalidad de los costes financieros.

7.2 Índices de recuperación global

En la siguiente tabla se realiza un análisis global del análisis de recuperación de costes por servicio y uso, indicando además la contribución de éstos al volumen servido.

En ella, se observa como la prestación total de los servicios del agua (costes financieros más ambientales) presenta un grado de recuperación de costes de los costes financieros del 95% y supera el 82% de los costes totales.

De acuerdo con los datos mostrados en la tabla, los costes totales imputables a los servicios del agua en la DHJ ascienden a unos 1.485 millones de €, de los cuales unos 1.296 corresponden a costes financieros y los restantes 189 millones de € son costes ambientales.

Con respecto a los ingresos, éstos ascienden a cerca de los 1.224 millones de €/año, obtenido como valor promedio del periodo 2014-2019 y con precios actualizados a 2019. Los principales ingresos se asocian, por un lado, al abastecimiento urbano y la recogida y depuración en redes públicas, que representan un 29% de los ingresos totales respectivamente, y por otro a los autoservicios con aguas subterráneas que representan un 25%. En términos globales, las diferencias entre los ingresos y los costes totales se estiman en 270 millones de €/año.

Servicio	Uso del agua	Volumen de agua (hm ³)		Costes financieros (M€)			Costes no financieros		Costes totales	Ingresos totales	% recuperación			
		Agua Servida	Agua consumida	Ope. Y Mant.	CAEInv	Costes Financiero Total	Costes Ambientales	Coste del recurso			Costes totales	Costes financieros		
		A	B	C	D	E = C + D	F	G			H = E + F	I	J= I/H *100	K = I/E * 100
Extracción, embalse, almacén, tratamiento y distribución de agua superficial y subterránea	1 Servicios de agua superficial en alta	1	Urbano	233,41	11,67	21,394	14,163	35,556	3,307	-	38,864	30,025	77,3%	84,4%
		2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	1428,06	71,40	6,943	7,039	13,982	20,234	-	34,216	4,541	13,3%	32,5%
		3.1	Industria / Energía	34,00	19,65	0,122	0,244	0,367	0,482	-	0,849	0,231	27,2%	62,9%
		3.2	Industria hidroeléctrica	234,29	0,00	0,309	0,159	0,469	1,278	-	1,747	1,218	69,7%	259,9%
	2 Servicios de agua subterránea en alta	1	Urbano	262,41	0,00	50,690	12,866	63,556	45,239	-	108,795	61,786	56,8%	97,2%
		2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3.1	Industria / Energía	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3 Distribución de agua para riego en baja	2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	1.084,03	596,92	96,408	29,801	126,210	2,817	-	129,027	109,965	85,2%	87,1%
	4 Abastecimiento urbano en baja	1	Hogares	412,17	61,83	282,403	19,524	301,927	1,794	-	303,721	296,958	97,8%	98,4%
		2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	2,32	0,35	1,589	0,110	1,698	0,010	-	1,709	1,646	96,4%	96,9%
		3.1	Industria / Energía	86,69	13,00	59,398	4,107	63,505	0,377	-	63,882	61,559	96,4%	96,9%
	5 Autoservicios	1	Doméstico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	1000,33	701,57	158,317	110,332	268,650	44,306	-	312,956	268,650	85,8%	100,0%
		3.1	Industria / Energía	106,50	21,30	15,256	3,630	18,886	4,717	-	23,603	18,886	80,0%	100,0%
		3.2	Industria hidroeléctrica	3887,66	0,0	3,969	11,912	15,881	0,743	-	16,624	15,881	95,5%	100,0%
	6 Reutilización	1	Urbano	1,24	0,25	0,059	0,046	0,105	0,021	-	0,125	0,019	14,9%	17,8%
		2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	81,64	16,33	3,864	3,012	6,876	1,348	-	8,224	1,224	14,9%	17,8%
		3.1	Industria / Energía	6,91	1,38	0,327	0,254	0,581	0,114	-	0,695	0,104	14,9%	17,8%

Servicio	Uso del agua	Volumen de agua (hm ³)		Costes financieros (M€)			Costes no financieros		Costes totales	Ingresos totales	% recuperación			
		Agua Servida	Agua consumida	Ope. Y Mant.	CAEInv	Costes Financiero Total	Costes Ambientales	Coste del recurso			Costes totales	Costes financieros		
		A	B	C	D	E = C + D	F	G			H = E + F	I	J= I/H *100	K = I/E * 100
7	Desalinización	1	Urbano	4,11	0,82	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3.1	Industria / Energía	0,91	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	Recogida y depuración fuera de redes públicas	1	Hogares	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3.1	Industria / Energía	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	Recogida y depuración en redes públicas	1	Abastecimiento urbano	350,34	0,00	254,573	54,825	309,398	51,447	-	360,845	289,044	80,1%	93,4%
		2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	1,97	0,00	2,093	0,258	2,351	0,289	-	2,641	1,626	61,6%	69,1%
		3.1	Industria / Energía	73,69	0,00	53,574	12,235	65,809	10,821	-	76,630	60,795	79,3%	92,4%
TOTALES: Ingresos por los servicios del agua procedentes de los distintos usos	T-1	Abastecimiento urbano	501,18	87,92	609,118	101,423	710,542	101,816	-	812,358	677,831	83,4%	95,4%	
	T-2	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	2.512,35	1.386,22	269,214	150,553	419,767	69,052	-	488,819	387,652	79,3%	92,3%	
	T-3.1	Industria	148,32	42,51	128,678	20,469	149,148	16,512	-	165,660	141,575	85,5%	94,9%	
	T-3.2	Generación hidroeléctrica	4.121,95	0,00	4,278	12,071	16,349	2,021	-	18,371	17,098	93,1%	104,6%	
TOTAL			3.161,85*	1.516,65	1.011,289	284,517	1.295,806	189,345	-	1.485,151	1.224,158	82,4%	94,5%	

*Total de agua servida para usos consuntivos. No incluye el volumen utilizado para la generación hidroeléctrica.-

Tabla 25. Resumen del análisis de la recuperación de los costes por usos y servicios del agua en la DHJ, en millones de euros al año. Importes actualizados a 2019

7.3 Costes unitarios por usos

En el proceso de análisis del cumplimiento del principio de recuperación de costes, se estiman los costes imputables a los diferentes servicios del agua, considerándose para ello tanto los costes financieros como los costes ambientales, de acuerdo con la metodología desarrollada anteriormente. Una vez contabilizados los costes asociados a cada servicio, éstos se distribuyen entre los diferentes usos a los que satisface cada servicio. Esta distribución se realiza atendiendo a la naturaleza del servicio, la administración que lo presta o el conocimiento de la distribución del agua servida entre los diferentes usuarios por cada administración o actuación. Una vez realizada esta distribución de los costes, se procede a obtener el coste total asociado a cada uso del agua, obtenido por agregación del coste imputable a cada servicio del agua que satisface las necesidades del citado servicio.

Las principales cifras se asocian a los usos urbanos y agrarios, ya que el peso de los usos industriales es significativamente menor en términos de costes o ingresos.

Los usos urbanos son los que presentan unos mayores costes financieros, ambientales y unos mayores ingresos totales, respectivamente 711 millones de €/año, 102 millones de €/año y 678 millones de €/año, con una recuperación de los costes financieros del 95%, y una recuperación de los costes totales, considerando los ambientales, del 83%.

Los usos agrarios, por su parte, presentan una recuperación de costes financieros del 92%, y una recuperación de los costes totales del 79% al tener en cuenta también los costes ambientales.

Por otro lado, a partir del coste total por uso, se obtiene el coste unitario por metro cúbico servido cuyo resultado para los diferentes usos considerados se muestra en la siguiente tabla.

COSTES UNITARIOS por uso (€/m ³)	Abastecimiento urbano	Agricultura / Ganadería / Acuicultura	Industria
	1,621	0,195	1,117

Tabla 26. Costes totales unitarios del agua (€/m³) por uso en millones de euros al año importes actualizados a 2019.

En este caso, los usos urbanos e industriales presentan costes unitarios significativamente mayores que los usos agrarios, que apenas superan los 0,195 €/m³. Por un lado, esto está asociado a los menores costes financieros, pero también a las diferencias en los costes ambientales por cada m³ de agua servida.

8 Excepciones a la recuperación de costes

La recuperación de costes no es un fin en sí misma sino es un medio para conseguir un uso racional del recurso y fomentar la protección del medio ambiente. Por tanto, existen determinadas situaciones o motivos que permiten efectuar excepciones en la aplicación del principio de recuperación de costes.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 111 bis 3 del texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA), para la aplicación del principio de la 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.

En este ciclo de planificación, tras analizar las consecuencias sociales, ambientales y económicas, así como las condiciones geográficas y climáticas de cada territorio y de acuerdo con el artículo 111 bis.3 del texto refundido de la Ley de Aguas y el artículo 42.4 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, no se prevé ninguna excepción al principio de recuperación de costes.

9 Conclusiones

La normativa europea plantea la necesidad de una política de precios que proporcione incentivos adecuados para un uso eficiente del agua y para la consecución de los objetivos ambientales de las masas de agua.

En términos generales, en la Demarcación Hidrográfica del Júcar el principio de recuperación de costes se aplica de manera satisfactoria por lo que respecta a los costes financieros de los servicios de agua. Para el año de referencia 2019, que incluye el periodo 2014-2019, el nivel de recuperación de los costes financieros para el conjunto de los servicios y usos de agua resulta globalmente del 95%. La recuperación global de los costes, incluidos los ambientales, se sitúa en el 82%.

A pesar de ello, aún queda una diferencia entre los costes totales y los ingresos, no recuperada de 260 millones de €. Esta diferencia se distribuye principalmente entre cuatro servicios: El servicio de recogida y depuración en redes urbanas (89 millones de €), seguidos de aquellos asociados al servicio de aguas superficiales en alta (40 millones de €), agua subterránea en baja (47 millones de €) y los autoservicios (49 millones de €).

Entre los servicios de agua urbanos, la recuperación de costes financieros es ligeramente mayor en el servicio de abastecimiento urbano (95%) que en el de recogida y depuración en redes públicas (93%). Estos dos servicios en conjunto representan algo más del 50% de los ingresos y también de los costes totales de todos los servicios. El análisis se puede completar con las cifras correspondientes a la parte de los servicios de aguas superficiales o subterráneas en alta referidos a usuarios

urbanos, que presentan unos porcentajes de recuperación de los costes totales del 75% y 57% respectivamente. El déficit de recuperación de costes dentro de la provisión de aguas subterráneas en alta se corresponde principalmente con los costes ambientales, ya que los costes financieros son recuperados en un 97%.

Dentro de los servicios de agua destinados a los usos agrarios, destacan los autoservicios de aguas subterráneas, que representan el principal servicio del agua en términos de ingresos y costes. Aunque su recuperación de costes es elevada, de un 100% para los costes financieros y un 86% para los costes totales, presentan déficits importantes en su recuperación de los costes ambientales, de 50 millones de euros. La distribución de agua de riego cuenta con un nivel de recuperación de costes del 87%. Dado que los colectivos de riego repercuten todos sus costes a los regantes, es de esperar un nivel de recuperación alto. Sin embargo, las inversiones efectuadas por las administraciones carecen de una recuperación de costes completa, lo que conlleva que no se recuperen todos los costes.

En el caso de los servicios de desalación y reutilización de las aguas, se puede decir de forma general que, en la actualidad no se recuperan los costes.

Para el caso de la desalinización, cabe indicar que la mayoría de las instalaciones ejecutadas hasta la fecha por parte de la sociedad estatal Acuamed no han entrado todavía en fase de explotación ordinaria por lo que, hasta la fecha, los ingresos que la sociedad recibe en concepto de recuperación de costes por estas infraestructuras son esporádicos. Será necesario durante el presente ciclo de planificación llegar a acuerdos con los ayuntamientos y diferentes usuarios con el fin de poner en explotación estas plantas con una adecuada recuperación de sus costes.

En el caso de la reutilización, la mayoría de las instalaciones que han sido ejecutadas por Acuamed, principalmente en el entorno de L'Albufera de València, actualmente presentan costes no recuperados. En cambio, las actuaciones llevadas a cabo por la EPSAR recuperan sus costes satisfactoriamente a través de la venta del agua reutilizada. En vista de los resultados y, dado el interés de las Administraciones por fomentar actuaciones de reutilización encaminadas a un uso sostenible y eficiente de las aguas, será necesario establecer medidas que permitan una recuperación de los costes derivados de este servicio. En este sentido, es de esperar que sirvan de impulso los planes nacionales, en especial el plan nacional de depuración, saneamiento, eficiencia ahorro y reutilización (Plan DSEAR).

Con respecto al suministro de agua superficial en alta, considerando todos los usos, presenta un nivel de recuperación de costes inferior a los demás servicios debido principalmente a la limitada capacidad recaudatoria de las figuras tributarias existentes. En el caso del organismo de cuenca, donde se tienen en cuenta también las inversiones de la DGA en la DHJ, cabe remarcar además algunos aspectos que influyen de forma decisoria en la recuperación de costes del organismo:

El porcentaje de recuperación es aproximadamente del orden de una quinta parte de los costes totales, y la recuperación de costes repercutibles medios por los servicios de aprovisionamiento en alta es del orden del 30%.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta para interpretar esta cifra que, del total de los costes en alta del organismo de cuenca que alcanzan una cifra de 21 millones de € aproximadamente, alrededor de la mitad algo más de 10 millones de €, corresponden al subsistema Tous, lo que supone que la recuperación de este subsistema influye de forma decisiva en la recuperación de costes en el conjunto de la Demarcación.

Por ello cabe remarcar que en el subsistema Tous los costes asociados a la laminación de avenidas suponen un 72% de los costes totales, ya que se construyó principalmente con este fin. Por otro lado, de los costes repercutibles, más del 99% está asociado a “usuarios futuros”. Ambos efectos hacen que la repercusión de costes en este subsistema sea muy baja del 3% respecto a los costes totales y del 11% respecto a los repercutibles en este subsistema.

La legislación vigente (TRLA) y su desarrollo normativo a través del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986, de 11 abril) solo permite la recuperación de los costes de la infraestructuras en alta a través del canon de regulación y la tarifa de utilización del agua, no siendo posible recuperar los costes asociados a laminación de avenidas, costes de mejoras medioambientales o cualquier otro que realice la Confederación Hidrográfica del Júcar y no estén asociados a la regulación y transporte de recursos hídricos. Esta cuestión afecta principalmente al organismo de cuenca, pero también a la sociedad estatal Acuamed para la cual, algunas de sus inversiones no tienen instrumentos de recuperación asociados.

Otras administraciones tampoco disponen de instrumentos que permiten la recuperación de los costes en que incurren. Tal es el caso de las comunidades autónomas en el servicio de distribución de agua de riego en baja, por ejemplo.

Finalmente, y desde un punto de vista metodológico, en el presente Plan Hidrológico se han introducido algunas mejoras respecto al anterior plan PHJ 2016/2021, fruto de los esfuerzos por mejorar la estimación de la recuperación de costes en la demarcación por parte de la CHJ. En concreto, se pueden destacar:

- La contabilización de los costes e ingresos de la MCT a través de la información proveniente de las cuentas anuales, como parte de los servicios de agua superficial en alta.
- La inclusión de los ingresos, costes de inversión, operación y mantenimiento de los usuarios hidroeléctricos, así como los costes ambientales asociados, en los autoservicios y como parte de los servicios de agua superficial en alta.
- Una mejora de la estimación de las demandas, especialmente las agrícolas, fruto principalmente de los trabajos para el anejo correspondiente y de los esfuerzos por parte de la CHJ para mejorar el control de los volúmenes

empleados por los usuarios de agua, pero que redundaba en una mayor robustez de los cálculos efectuados en el presente anejo.

- La normalización del uso de información contable rigurosa de las diferentes administraciones y empresas públicas que prestan sus servicios del agua en la Demarcación. Para el caso de las administraciones públicas, se ha partido de los datos de ejecución presupuestaria de cada una de ellas, que puede consultarse a través de sus respectivos portales de transparencia. Respecto a las empresas públicas, la información contable empleada se obtiene de sus memorias económicas anuales disponibles en sus respectivas páginas web corporativas.
- Un mayor detalle de las inversiones asociadas a cada servicio del agua por parte de la Confederación Hidrográfica del Júcar y, en general, de todas las administraciones y empresas públicas de la Administración General del estado. Este detalle se ha conseguido mediante el uso de los expedientes de inversión de cada uno de estos agentes prestadores de los servicios del agua, lo que representa un salto cualitativo en el control y la asignación por servicios de las inversiones de estos organismos.

9. Referencias

Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS)–Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua Urbana (AGA) (AEAS-AGA, 2019): Suministro de agua potable y saneamiento en España. 2019. www.aeas.es

CE, 2015. Report on the implementation of the Water Framework Directive River Basin Management Plans. Member State: SPAIN. Comisión Europea. Marzo de 2015. Disponible en el siguiente [enlace](#).

CHJ, 2010. Análisis de la Recuperación de Costes de los servicios de Agua en el Ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

CHJ, 2019. Documentos Iniciales. Programa, calendario, estudio general sobre la demarcación y fórmulas de consulta. Confederación Hidrográfica del Júcar. Disponible en el siguiente [enlace](#).

DGA, 2014. Análisis de recuperación de costes. Guía de contenidos homogéneos para que los planes cumplan con los requerimientos del reporting y de la instrucción.

DGA, 2016. Primera evaluación de la idoneidad de los instrumentos de recuperación del coste de los servicios del agua en España. Versión 1. Diciembre de 2016.

DGA, 2018. Estimación del coste de extracción del agua subterránea por uso y demarcaciones. Documento inédito

JCUVA-CAMB-CHJ, 2021. Auditoría de costes de extracción de la Junta Central de Usuarios del Vinalopó, L' Alacantí y Consorcio de Aguas de la Marina Baja. Memoria Final. Convenio de colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Júcar y la Junta Central de Usuarios del Vinalopó, l'Alacantí y el Consorcio de Aguas de la Marina Baja. Enero de 2021.

JCUVA-CAMB (2021a). Valoración económica del uso del agua en el regadío del sistema de explotación Vinalopó-Alacantí de la Demarcación Hidrográfica del Júcar y análisis del impacto de la sustitución de extracciones subterráneas por recursos provenientes del Trasvase Júcar-Vinalopó. Realizado por la Universidad Politécnica de Cartagena por encargo de la Junta Central de Usuarios del Vinalopó, L' Alacantí y el Consorcio de Aguas de la Marina Baja. Diciembre de 2021.

JCUVA-CAMB (2021b). Análisis de áreas medias de explotación agraria en la zona del sistema de explotación Vinalopó – Alacantí. Valoración económica del uso del agua en el regadío del sistema de explotación Vinalopó-Alacantí de la Demarcación Hidrográfica del Júcar y análisis del impacto de la sustitución de extracciones subterráneas por recursos provenientes del Trasvase Júcar-Vinalopó. Junta Central de Usuarios del Vinalopó, L' Alacantí y Consorcio de Aguas de la Marina Baja. Diciembre de 2021.

López, A., 2017. Métodos y herramientas de evaluación y diseño de instrumentos económicos para gestión de sequías y adaptación al cambio climático. Tesis doctoral. Universitat Politècnica de València. Disponible en el siguiente [enlace](#).

PAP-IGAE (2021). Portal de la Administración Presupuestaria. Intervención de la Administración General del estado. www.igae.pap.hacienda.gob.es. Fechas de última consulta, abril de 2021.

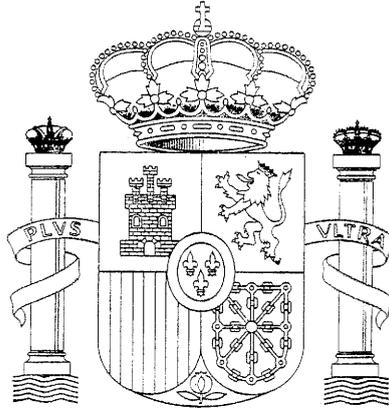
Pulido-Velazquez, M.; Álvarez Mendiola, E.; Andreu Álvarez, J. (2013). Design of Efficient Water Pricing Policies Integrating Basinwide Resource Opportunity Costs. *Journal of Water Resources Planning and Management*. 139(5):583-592. Doi:10.1061/(ASCE)WR. 1943-5452.0000262

Rogers, P., de Silva, R., Bhatia, R. (2002) Water is an economic good: How to use prices to promote equity, efficiency, and sustainability. *Water Policy* 4, 1

Sanchis-Ibor, C., García-Mollá, M., Avellá-Reus, L. (2017) Effects of drip irrigation promotion policies on water use and irrigation costs in Valencia, Spain *Water Policy* 19 (1): 165–180. <https://doi.org/10.2166/wp.2016.025>

ANEJO 9- APÉNDICE 1
CONVENIO DE ALARCÓN

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR



CONVENIO ESPECÍFICO SOBRE EL EMBALSE DE ALARCÓN

PARA LA GESTIÓN OPTIMIZADA Y UNITARIA

DEL SISTEMA HIDRÁULICO JÚCAR (ALARCÓN-CONTRERAS-TOUS)

CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

Y

LA UNIDAD SINDICAL DE USUARIOS DEL JÚCAR (USUJ)

En Alarcón a veintitrés de julio de 2001

COMPARECEN

De una parte: el Excmo. Sr. Don Jaume Matas Palou, Ministro de Medio Ambiente.

De otra parte: el Sr. D. Juan Antonio Delgado Aleixandre, Presidente de la Unidad Sindical de Usuarios del Júcar, autorizado para este acto por acuerdo de la Junta General Extraordinaria de la Unidad Sindical de Usuarios del Júcar celebrada el día 16 de julio de 2001, según acredita mediante certificación expedida por D. Juan Valero de Palma Manglano, Secretario General de la Unidad Sindical de Usuarios del Júcar.

Las partes se reconocen, en la calidad con que cada una interviene, con capacidad legal suficiente para la celebración del presente Convenio, y, a tal efecto,

EXPONEN

INTRODUCCIÓN

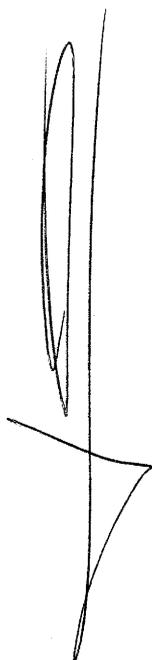
Primero.- El Plan Hidrológico de cuenca del Júcar.

a) *El Plan Hidrológico del Júcar, fue aprobado por Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, y sus disposiciones de contenido normativo fueron publicadas por Orden Ministerial de 13 de agosto de 1999, BOE de 27-8-99. En su artículo 24 regula la "asignación y reserva de recursos en el Sistema Júcar" a través de unas normas que, sucesivamente, establecen los criterios generales a aplicar, las asignaciones concretas que el Plan consagra, tanto de aguas superficiales como de aguas subterráneas, las reservas que se crean para usos futuros, y, por último, las condiciones generales de explotación.*

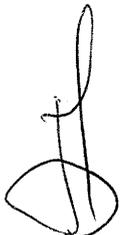
Constituye así este artículo 24 del Plan Hidrológico de cuenca del Júcar, la norma reguladora actual de los usos del agua del río Júcar a que ha de atenerse la Administración hidráulica, sin perjuicio de las concesiones existentes.

b) *Del conjunto de normas del citado artículo 24 resaltan a los efectos de este Convenio, los siguientes principios y condiciones de general aplicación:*

- *Se da primacía a la consolidación de los usos existentes frente a los futuros.*



- *Se otorga la mayor prioridad a los riegos tradicionales de la Ribera del Júcar, al margen de la propia de los abastecimientos. Una vez satisfechas estas necesidades, se asignarán los recursos necesarios al resto de usuarios.*
- *Se cuantifican las necesidades existentes y se establecen las correspondientes asignaciones y reservas.*
- *Las concesiones hidroeléctricas de la cuenca que se vean afectadas por las determinaciones de este Plan Hidrológico de Cuenca del Júcar estarán a resultas de lo que en él se establezca, y deberán ser objeto, en su caso, de la correspondiente indemnización conforme a lo prescrito en el artículo 63.1.c) de la Ley de Aguas.*
- *Se declara actuación básica del Plan la mejora y modernización de las infraestructuras de los riegos tradicionales, declarándose la mayor prioridad y urgencia de su ejecución.*
- *Con independencia de la adscripción concesional de cada usuario a un elemento de regulación concreto, el Organismo de Cuenca, oída la Comisión de Desembalse, podrá atender las demandas que se presenten a partir de cualquier infraestructura, manteniendo en cualquier caso el orden de prioridad de los abastecimientos, regadíos tradicionales según su antigüedad y resto de regadíos.*
- *Entre las infraestructuras existentes, el Embalse de Alarcón ocupa un lugar de máxima importancia para el desarrollo del Plan Hidrológico de cuenca del Júcar, y en este sentido en esta norma básica, en su artículo 24, apartado 23, se establece: "Lo dispuesto en este Plan Hidrológico no podrá en ningún caso menoscabar los derechos de la Unidad Sindical de Usuarios del Júcar respecto al embalse de Alarcón. Cualquier utilización de este embalse para la gestión optimizada y unitaria de todo el sistema deberá ser objeto de un convenio específico previo suscrito entre USUJ y el Ministerio de Medio Ambiente."*
- *Asimismo, el apartado 17 del artículo 24 señala: "El mantenimiento de caudales mínimos aguas abajo del embalse de Alarcón, requiere el desembalse de un caudal mínimo necesario estimado en 2 m³/s, debido a que los bajos niveles piezométricos provocados por la actual explotación del acuífero de la Mancha Oriental ocasionan una pérdida de caudal en el río por recarga inducida hasta el mencionado acuífero. Así pues, y en tanto que no se modifiquen estas condiciones hidrogeológicas, deberá desembalsarse un mínimo necesario estimado de 2 m³/s para este objetivo específico y recogerse adecuadamente esta circunstancia en el Convenio de utilización a que se alude en el número 23."*



- *Se respetaran, a tal efecto, los derechos de la Unidad Sindical de Usuarios del Júcar (USUJ) respecto al embalse de Alarcón, cuya incorporación a la gestión unitaria exigirá un Convenio específico entre USUJ y el Ministerio de Medio Ambiente (MIMAM).*

A dar cumplimiento a esta última previsión responde el presente Convenio, que trae su origen como se dice del Plan Hidrológico de cuenca del Júcar y se enmarca en su ejecución y desarrollo.

Segundo.- El Embalse de Alarcón.

a) Compromisos asumidos para la construcción del pantano de Alarcón.

Por escrito de 19 de febrero de 1941, los usuarios agrícolas e industriales de las aguas del río Júcar (comprendiendo la totalidad de los regantes de la ribera de Valencia que fertilizan sus tierras con aguas de aquel río y la totalidad de los propietarios de los aprovechamientos industriales que, existentes en el tramo comprendido entre Alarcón y el mar, las utilizan para la producción de energía eléctrica), se dirigieron al Ministro de Obras Públicas y se comprometieron a asumir el coste de las obras del pantano de Alarcón en su totalidad, con el siguiente reparto: el 50 por 100 del importe total sería a cargo de los usuarios agrícolas y el otro 50 por 100 a cargo de los usuarios industriales. Ello, al amparo de la Ley 7 de julio de 1911, artículo 4º, y párrafo 1º del artículo 7º del Real Decreto-Ley de 28 de julio de 1928.

b) Aceptación por el Estado.

Por Orden Ministerial de 25 de marzo de 1941, el Estado aceptó el ofrecimiento realizado por los usuarios, condicionado a su aceptación por el Sindicato conjunto de usuarios que se forme o, en su defecto, por las Entidades interesadas que habían solicitado la construcción de dicho pantano.

En la citada Orden Ministerial que aprobó este Convenio de auxilio se especificaba que los usuarios agrícolas se obligaban al pago del 50 por 100 del coste de las obras, en la forma señalada en el párrafo 1 del artículo 4 de la Ley de 7 de julio de 1911; y los usuarios industriales se obligaban al pago del otro 50 por 100 en la forma indicada en el párrafo a) del artículo 7 del Real Decreto-Ley de 28 de julio de 1928.

Los Usuarios Agrícolas e Industriales aceptaron expresamente la Orden Ministerial de 25 de marzo de 1941 y como consecuencia de esta aceptación el Ministerio de Obras Públicas, por Orden Ministerial de 21 de octubre de 1941, ratificó el compromiso de auxilios al propio tiempo que reconocía a los usuarios el derecho de tanteo para la construcción de las obras del Pantano de



Alarcón, concedida a los mismos por Acuerdo del Consejo de Ministros de 12 de julio de 1941.

c) Constitución de la Unidad Sindical de Usuarios del Júcar.

Asimismo, por Orden Ministerial de 21 de octubre de 1941 se precisó la necesidad de integrar a todos los usuarios Agrícolas e Industriales interesados en la construcción del Pantano de Alarcón en una entidad única, lo cual fue cumplimentado mediante escritura pública autorizada el 11 de febrero de 1942 en la que se constituyó la denominada Unidad Sindical de Usuarios del Júcar (USUJ) con lo cual adquirió plena validez legal el compromiso de auxilios a que se referían las Ordenes Ministeriales de 25 de marzo y 21 de octubre de 1941. Las entidades, sociedades y particulares que la constituyeron, consolidaron en la misma los derechos y obligaciones dimanantes del Convenio que habían celebrado con el Estado, representado por el Ministerio de Obras Públicas, para la construcción del Pantano de Alarcón, quedando subrogada la Sociedad en esos derechos y obligaciones.

Tercero.-

Objeto del presente Convenio.

A la luz de los antecedentes expuestos, se suscribe el presente Convenio, que tiene los siguientes objetivos:

- *Posibilitar el cumplimiento del Plan Hidrológico de cuenca del Júcar, conforme a lo previsto en su artículo 24.*
- *Dar cumplimiento a la obligación de entrega del embalse a USUJ, conforme a la Sentencia del Tribunal Supremo de 12 de abril de 1983.*
- *Integrar el embalse de Alarcón en la gestión optimizada y unitaria del sistema Júcar, a desarrollar por el Organismo de cuenca, con pleno respeto a los derechos de los miembros de la USUJ.*



Los antecedentes expuestos han llevado a las partes a considerar la situación existente desde la perspectiva del Plan Hidrológico de cuenca del Júcar, que ha permitido encontrar soluciones satisfactorias, de mutuo acuerdo, que permitan, por una parte, la utilización del embalse de Alarcón, para la gestión optimizada del sistema y, por otra, garantizar la integridad de los derechos de la Unidad Sindical de Usuarios del Júcar y de sus miembros, conforme a las siguientes:

ESTIPULACIONES

PRIMERA.- El Ministerio de Medio Ambiente, para dar cumplimiento a la Sentencia del Tribunal Supremo de 12 de abril de 1983, hace entrega en este acto del Embalse de Alarcón a la Unidad Sindical de Usuarios del Júcar (USUJ) para su explotación y conservación.

La relación detallada de los bienes que se entregan, y la valoración de los mismos, figuran en Acta y Planos adjuntos, como Anexos I y II a este Acuerdo.

SEGUNDA.- La Unidad Sindical de Usuarios del Júcar cede en este acto al Ministerio de Medio Ambiente con carácter indefinido la explotación y conservación del Embalse de Alarcón para la gestión optimizada y unitaria del Sistema Alarcón-Contreras-Tous.

Para hacer factible el uso y explotación del Embalse de Alarcón los bienes que USUJ cede a la Confederación Hidrográfica del Júcar son todos los que figuran en el anteriormente citado Anexo II, quedando exceptuados de dicha cesión los bienes relacionados en el Anexo III.

TERCERA.- La integración del Embalse de Alarcón para la gestión optimizada y unitaria del Sistema Hidráulico Júcar (Alarcón-Contreras-Tous) que se hace posible por esta cesión efectuada por la Unidad Sindical de Usuarios del Júcar, fundamenta que los usuarios integrados en esta entidad cesionaria (USUJ), en la fecha del presente Convenio quedan, como contrapartida de la susodicha cesión, exonerados de abonar todos los gastos ordinarios y extraordinarios, de conservación, explotación, gestión e inversiones y mejoras realizadas o que se ejecuten en el futuro de las señaladas en el anexo IV, en el embalse de Alarcón durante los sesenta años siguientes a la firma del Convenio, asumiendo el Estado dichos costes.

Respecto a nuevas inversiones desde la fecha del presente Convenio los usuarios integrados en USUJ satisfarán la parte que les corresponde de acuerdo con lo previsto en la Ley de Aguas y disposiciones concordantes, una vez ejecutadas con cargo al Estado las que se indican en el anexo IV.

Transcurrido el periodo de sesenta años de la mencionada exoneración, los miembros de USUJ quedan obligados al cumplimiento de las disposiciones que entonces estén vigentes, tanto en el orden económico como administrativo.

El resto de usuarios de Alarcón, incluidos los del artículo 24.17 del Plan Hidrológico de cuenca del Júcar, contribuirán a sostener económicamente los gastos ordinarios y extraordinarios de conservación, explotación, gestión, inversiones y mejoras que se ejecuten en el futuro, incluidas las del anexo IV, con sujeción a lo dispuesto en la Ley de Aguas y disposiciones concordantes.

CUARTA.- La Administración del Estado y -en este concepto- la Confederación Hidrográfica del Júcar reconocen y garantizan de forma completa y total los derechos de la Unidad Sindical de Usuarios del Júcar y de todos y cada uno de sus miembros, en los términos del Plan Hidrológico de cuenca del Júcar, de sus respectivas concesiones y del presente Convenio.

La efectividad de este reconocimiento y garantía se llevará a cabo mediante la observancia de las siguientes prescripciones:

1.- Las concesiones hidroeléctricas de las que Iberdrola, S.A. es titular en la cuenca del río Júcar, aguas abajo del embalse de Alarcón, que se vean afectadas por las determinaciones del Plan Hidrológico de cuenca, originan a favor de dicha Sociedad el derecho a obtener la correspondiente indemnización.

2.- Con el objeto de garantizar los derechos prioritarios de los usuarios integrados en USUJ se establece una reserva en Alarcón a favor de USUJ de los siguientes volúmenes propios del Júcar excluyendo recursos procedentes de trasvases y considerando que el volumen útil del embalse es a partir de 30 Hm³:

Mes	Volumen Almacenado
OCTUBRE	278 Hm ³ .
NOVIEMBRE	287 Hm ³ .
DICIEMBRE	287 Hm ³ .
ENERO	326 Hm ³ .
FEBRERO	334 Hm ³ .
MARZO	326 Hm ³ .
ABRIL	311 Hm ³ .
MAYO	278 Hm ³ .
JUNIO	263 Hm ³ .
JULIO	263 Hm ³ .
AGOSTO	263 Hm ³ .
SEPTIEMBRE	263 Hm ³ .

Si el volumen almacenado en Alarcón no supera el indicado, no se podrá derivar agua alguna destinada a usos diferentes de los correspondientes a los miembros usuarios agrícolas de la USUJ.

No obstante lo anterior, considerando la preferencia legal de los abastecimientos a poblaciones, y sin perjuicio de lo establecido en la prescripción 3ª de esta Estipulación, el Organismo de cuenca podrá complementar esa garantía, oída la Comisión de Desembalses, por la que proporcione la regulación de volúmenes útiles del resto de embalses del Sistema Hidráulico Júcar, conforme a lo previsto en los apartados 22 y 23 del artículo 24 del Plan Hidrológico de cuenca del Júcar quedando USUJ y todos los miembros que la integran en la fecha del presente convenio exonerados, durante el periodo de los 60 años expresado, de abonar canon de regulación o cualquiera otra figura que en tal concepto pudiera sustituirlo en el futuro, asociada a la compensación

de los beneficios derivados de la regulación, de cualquier embalse del Sistema Hidráulico Júcar al no considerarse usuarios ni beneficiarios de los mismos.

Por tanto quedará reservado de forma absoluta y preferente a favor de los miembros de USUJ el volumen indicado procedente de la regulación del Sistema, considerando los volúmenes útiles y disponibles de cada embalse del Sistema.

En cualquier caso la explotación de la Presa de Alarcón y del conjunto del sistema Júcar, se hará con pleno respeto a la prioridad para los riegos tradicionales de la Ribera del Júcar que establece el artículo 24.1.a) del Plan Hidrológico de cuenca del Júcar y a las concesiones de los regadíos tradicionales integrados en USUJ a las aguas fluyentes del río.

Lo expresado en este apartado 2) no supone limitación de competencia, sino que constituye estrategia operativa, en el ejercicio de plena competencia, para establecer la garantía de sus aprovechamientos, según expresa disposición del Plan Hidrológico de cuenca del Júcar, y por tanto declaración de voluntad de comprometerse a actuar en el sentido expuesto.

3-. Además, deberán fijarse las indemnizaciones a abonar a los miembros de USUJ en el caso de que no se cumpla esta garantía.

Si por concurrir circunstancias excepcionales, el Organismo de Cuenca, oída la Comisión de Desembalses, acordase cualquier utilización de recursos del embalse de Alarcón o de los recursos reservados en el resto del Sistema a favor de USUJ cuando el volumen almacenado no supere el indicado en la tabla anterior, los usuarios beneficiarios sin derecho a la citada reserva deberán abonar a USUJ el coste íntegro de sustitución de los volúmenes detraídos por recursos subterráneos a extraer en la zona regable de USUJ o por recursos de cualquier otra procedencia, tanto en el año hidrológico en curso como en los dos siguientes, si la sustitución de los volúmenes en todo o en parte se realizase dentro de este periodo.

En estos casos, y con carácter previo a la resolución que autorice la utilización de estos recursos, se fijará la compensación por metro cúbico de común acuerdo entre los usuarios beneficiarios de los volúmenes y la Unidad Sindical de Usuarios del Júcar. En caso de discrepancias la compensación será fijada por la Confederación Hidrográfica del Júcar, oídas las partes, mediante resolución motivada.

La gestión de cobro de los referidos costes será llevada a efecto por la Confederación Hidrográfica del Júcar, a través de la cual se compensará a USUJ de tales costes con carácter previo a la sustitución efectiva de dichos volúmenes. Para ello la Confederación requerirá previamente a los beneficiarios obligados al pago el ingreso de los correspondientes costes íntegros.

En los casos en que se produjeran afecciones a los derechos concesionales de usuarios industriales, éstos habrán de ser igualmente compensados.

4.- La modernización de las infraestructuras y gestión de los riegos tradicionales de la Ribera del Júcar, constituyen la mayor prioridad y urgencia para la Administración general del Estado y la Comunidad Autónoma Valenciana tanto para compensar a los usuarios agrícolas integrados en USUJ por las inversiones realizadas para la construcción del embalse de Alarcón como por el gran volumen de ahorro de agua que generarán una vez ejecutadas en su totalidad. En este sentido, está previsto afrontar esta modernización con los plazos y condiciones que se indican, entre otros, en los siguientes documentos:

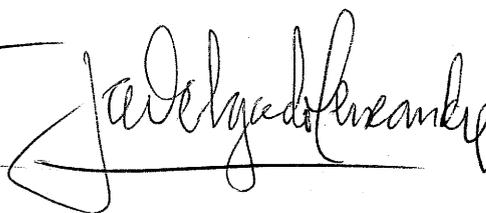
- El Plan Hidrológico de cuenca del Júcar, contempla la ejecución de estas obras de modernización en el primer quinquenio del Plan.
- El Convenio Generalitat Valenciana-MIMAM en Materia de Obras de Infraestructuras Hidráulicas (14-1-1997). Se compromete a que estén finalizadas las obras en el año 2002.
- El Avance del Plan Nacional de Regadíos (octubre 1995). Se comprometía a realizar las inversiones necesarias para la modernización antes del año 2005.
- Planes de Obras, Estudios y documentos varios de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Generalitat Valenciana.

En reconocimiento de su conformidad firman las partes interesadas el presente documento en lugar y fecha indicados ut supra, en triplicado ejemplar y a un solo efecto.

**EL MINISTRO DE MEDIO AMBIENTE EL PRESIDENTE DE LA UNIDAD SINDICAL
DE USUARIOS DEL JUCAR**



Fdo.: Jaime Matas Palou



Fdo.: Juan Antonio Delgado Aleixandre

ANEJO 9- APÉNDICE 2
LISTADO DE MEDIDAS INCLUIDAS
EN EL CÁLCULO DE LOS COSTES
AMBIENTALES

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

Cód. Subtipo IPH Ppal.	Descripción Subtipo IPH Principal
01.01.01	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas
01.01.02	Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles
01.01.03	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas (ampliación de capacidad, eliminación de olores, desinfección u otras mejoras)
01.01.04	Construcción y mejora o reparación de colectores y/o bombeos de aguas residuales
01.01.09	Explotación y mantenimiento de estaciones depuradoras EDAR
01.01.10	Ampliación de capacidad de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas
01.01.11	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas (eliminación de olores, desinfección, adecuación paisajística u otras mejoras)
01.02.02	Elaboración de ordenanzas para la regulación de vertidos a redes de saneamiento
01.03.01	Gestión de aguas pluviales: Construcción de tanques de tormenta en aglomeraciones urbanas
01.03.03	Gestión de aguas pluviales: Establecimiento de redes separativas para pluviales
01.03.05	Gestión de aguas pluviales: instalación de sistemas de separación de flotantes, aceites y grasas en aliviaderos
01.10.01	Definición de protocolos de actuación ante contaminación accidental
02.00.00	Reducción de la Contaminación difusa genérica
02.01.01	Gestión de aguas pluviales: Actuaciones para reducir la escorrentía urbana
02.02.00	Otras medidas de reducción de contaminación difusa por agricultura
02.02.01	Programas de actuación aprobados para reducción de nitratos
02.02.02	Códigos de buenas practicas agrarias para reducción de nitratos
02.02.03	Tratamiento de purines
02.02.04	Programas de actuación aprobados para reducción de pesticidas
02.02.05	Códigos de buenas practicas agrarias para reducción de pesticidas
02.10.04	Identificación, regularización y control de vertederos
02.12.01	Planes y/o gestión de la reducción de la contaminación por lodos de depuración
03.01.02	Mejora de la regulación de la red de riego en alta
03.01.03	Modernización de regadíos en redes de transporte y distribución
04.01.00	Medidas de mejora de la continuidad longitudinal
04.01.01	Construcción de dispositivos de paso para fauna acuática
04.01.03	Eliminación de estructuras de regulación hidrológica
04.02.00	Medidas genéricas de mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas de ríos y lagos
04.02.07	Mejora de la morfología, de ríos, lagos y embalses para facilitar el desarrollo de vegetación de ribera, incluyendo también su plantación

05.01.01	Restitución de mecanismos de alimentación y drenaje de lagos y zonas húmedas
05.01.02	Medidas de gestión para el establecimiento de caudales ecológicos (estudios, adaptación de redes, regimen concesional,etc)
07.01.05	Sustitución de bombeos por otros recursos en masas de agua subterránea en mal estado o en riesgo
07.02.00	Medidas para mitigar impactos de contaminación
09.01.05	Disposición de torres de toma en embalses (posibilidad de toma a diferente cota)
11.01.01	Redes de control: Redes de control de contaminantes y parámetros biológicos
11.01.06	Otras redes de control
11.01.07	Redes de control integradas de información hidrológica
11.02.00	Inventarios y censos de presiones
11.02.01	Censos de vertidos. Tramitación administrativa para su llevanza: nuevas autorizaciones o revisión de las existentes
11.02.02	Registro de Aguas y Catálogo de aguas privadas. Tramitación administrativa para su llevanza: nuevas solicitudes o revisión de concesiones existentes
11.02.03	Registro y control de volúmenes detraídos y retornados a las masas de agua
11.04.03	Otros estudios de apoyo a la planificación
11.05.00	Otras medidas genéricas de asesoramiento y formación
11.05.01	Implantación y utilización de los sistemas de asesoramiento al regante
11.05.08	Planes de formación y sensibilización de personal al servicio de administracion hidráulica y del ciudadano
11.06.02	Mejora de la coordinación entre administraciones
11.07.02	Inspección de concesiones
11.07.03	Inspección de vertidos
12.01.03	Construcción de Balsas
12.02.00	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración usos varios
12.02.02	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en uso regadíos
12.02.04	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en uso ambiental
12.03.01	Incremento de los recursos disponibles mediante desalación de agua marina
12.04.07	Construcción y mejora de redes de abastecimiento
14.01.01	Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas, incluyendo medidas de retención natural del agua.
14.01.02	Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua, reforestación de riberas. Restauración ambiental de la franja costera
14.04.01	Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M0001	Reparación sistemas de saneamiento afectados por lluvias en el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar. Comunitat Valenciana. Finalizadas entre 2009-2010	01.01.04	21,752	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2007	2010	0,261	1,218
08M0007	Remodelación de la EDAR de Ulldecona en previsión a nuevos requerimientos.	01.01.10	0,108	Agència Catalana de l'Aigua, Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya: 100%	2016	2017	0,001	0,006
08M0009	Saneamiento del área Oropesa - Ribera de Cabanes (Castellón).	01.01.04	17,283	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2007	2011	0,207	0,968
08M0010	Mejora red de saneamiento en el núcleo de Cabanes (Castellón).	01.01.04	0,565	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2010	2010	0,007	0,032
08M0011	Actuaciones Básicas de depuración en Peñíscola.	01.01.01	26,132	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2015	2016	0,699	1,850
08M0012	Actuaciones Básicas de depuración en Benicarló.	01.01.01	23,694	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2010	2015	0,639	1,682
08M0013	Colectores generales y nueva EDAR en Alcalá Xivert (Castellón).	01.01.01	16,106	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2011	2014	0,352	1,060
08M0014	Actuaciones Básicas de depuración en Alcalá de la Selva (Teruel).	01.01.01	3,602	Instituto Aragonés del Agua, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2007	2010	0,132	0,290
08M0015	Actuaciones Básicas de depuración en Manzanera (Teruel).	01.01.01	2,207	Instituto Aragonés del Agua, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2007	2010	0,329	0,426
08M0016	Actuaciones Básicas de depuración en Mora de Rubielos (Teruel).	01.01.01	2,263	Instituto Aragonés del Agua, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2007	2009	0,224	0,323
08M0017	Red de saneamiento de aguas residuales en la zona de playa de Almazora. Fase I	01.01.04	1,548	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2010	2011	0,019	0,087
08M0018	Actuaciones Básicas de depuración en Cedrillas (Teruel).	01.01.01	1,036	Instituto Aragonés del Agua, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2006	2009	0,177	0,222
08M0019	Implementación de colectores generales L'Alcora (Castellón).	01.01.04	0,215	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2009	2009	0,003	0,012
08M0020	Impulsión de aguas residuales en pedanía de Mascarell en el T.M. de Nules (Castellón).	01.01.04	0,136	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2009	2009	0,002	0,008
08M0021	Remodelación bombeo de Sarratella en Burriana (Castellón).	01.01.04	0,124	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2009	2010	0,001	0,007
08M0024	Conexión de las aguas residuales procedentes del municipio de Borriol a la EDAR de Castellón de la Plana.	01.01.04	2,245	Entidades Locales: 100%	2018	2019	0,031	0,130
08M0027	Saneamiento en Canet y l'Almardà de Sagunto (Valencia).	01.01.04	12,087	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2008	2011	0,145	0,677

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M0028	Colector en la calle Botánico Cabanilles del T.M de Alboraya (Valencia).	01.01.04	0,463	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2006	2010	0,006	0,026
08M0029	Colectores generales de agua residual en Lliria, Fase III (Valencia).	01.01.04	0,870	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2010	2011	0,010	0,049
08M0030	Actuaciones Básicas de depuración en Alfambra (Teruel).	01.01.01	0,825	Instituto Aragonés del Agua, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2006	2011	0,153	0,189
08M0035	Adecuación y ampliación del tratamiento de depuración la EDAR El Oliveral (Ribarroja)	01.01.10	14,889	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2023	2025	0,179	0,834
08M0038	Construcción de la Nueva EDAR Mancomunada de Chestre-Chiva y colectores generales (construcción de la planta depuradora, de la estación de bombeo y trabajos de construcción de tuberías para aguas residuales)	01.01.01	17,553	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2021	2024	0,568	1,340
08M0040	Actuaciones de reparación, mejoras y ampliación en colectores y plantas de tratamiento de aguas residuales realizados en la Comunidad Valenciana en los municipios de Meliana, Muro de Alcoy, Villena, Canet de Berenguer, Villar del Arzobispo, Altea, Alicante, Vinaroz, Alboraya, Ador, Pinedo, Pobra Llarga, Buñol y Benicarló.	01.01.03	23,845	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2006	2012	0,286	1,336
08M0041	Depuración integral de la Albufera sur (T.M Almussafes, Alginet, Benifaió y Sollana).	01.01.01	19,457	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2004	2009	1,196	2,052
08M0044	Actuaciones Básicas de depuración en Villalpardo-Villarta-El Herrumbar.	01.01.01	2,754	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2009	2010	0,242	0,363
08M0046	Actuaciones Básicas de depuración en Requena (Valencia) y obras complementarias.	01.01.01	14,154	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2007	2011	0,747	1,370
08M0047	Saneamiento y depuración de la la EDAR de Sueca, incluidas obras impulsión de Mareny de Barranquetes (Valencia).	01.01.01	16,298	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2010	2011	1,876	2,594
08M0049	Actuaciones Básicas de depuración en Arcas del Villar y Villar de Olalla (Cuenca)	01.01.01	2,668	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2009	2010	0,226	0,343
08M0053	Estación depuradora de aguas residuales del sistema de Alzira y obras complementarias	01.01.01	35,627	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 98.5401% / Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto	2004	2009	1,735	3,304
08M0054	Actuaciones Básicas de depuración en Buñol-Alborache (Valencia)	01.01.01	3,377	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2007	2009	0,518	0,667
08M0069	Nueva EDAR Jardín en previsión a nuevos requerimientos.	01.01.01	0,538	Entidades Locales: 100%	2027	2027	0,077	0,101
08M0071	Nueva EDAR en Robledo en previsión a nuevos requerimientos.	01.01.01	0,335	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2027	2027	0,057	0,072
08M0073	Nueva EDAR Masegoso en previsión a nuevos requerimientos.	01.01.01	0,251	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2027	2027	0,057	0,068

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M0113	Obra aliviadero en canal de Bellús en Xàtiva.	01.01.04	0,102	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2010	2011	0,001	0,006
08M0114	Reparación colector aereo de Canals en Canals.	01.01.04	0,090	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2008	2009	0,001	0,005
08M0115	Reordenación de la infraestructura hidráulica de la huerta y red de saneamiento del área metropolitana de Valencia. Modificación de la acequia de Favara y sistema interceptor de pluviales en el ámbito del Colector Oeste, Fase II	01.03.01	59,000	Aguas de las Cuenas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2023	0,708	3,305
08M0116	Reforma de la EDAR Perelló - Sueca y tratamiento terciario.	01.01.01	7,218	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2010	2013	0,349	0,666
08M0117	Actuaciones Básicas de depuración en Las Valeras	01.01.01	3,650	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2025	2025	0,177	0,338
08M0118	Actuaciones Básicas de depuración en Mahora	01.01.01	3,989	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2022	2024	0,178	0,354
08M0119	Actuaciones Básicas de depuración en Peñas de San Pedro	01.01.01	2,821	Entidades Locales: 100%	2025	2025	0,148	0,272
08M0120	Actuaciones Básicas de depuración en Sisante.	01.01.01	7,348	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2016	2018	0,268	0,592
08M0125	Nueva EDAR en San Lorenzo de la Parrilla (Cuenca) para el cumplimiento de los Objetivos ambientales.	01.01.01	6,305	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2027	2027	0,154	0,432
08M0126	Actuaciones Básicas de depuración en Fuentealbillá.	01.01.01	2,383	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2016	2016	0,166	0,271
08M0129	Actuaciones Básicas de depuración en Lezuza.	01.01.01	1,167	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2016	2019	0,238	0,290
08M0131	Actuaciones Básicas de depuración en la EDAR de Mariana, Sotorribas y Zarzuela.	01.01.10	0,220	Entidades Locales: 100%	2019	2027	0,003	0,012
08M0132	Actuaciones Básicas de depuración en Motilla del Palancar.	01.01.01	4,635	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2019	2021	0,380	0,584
08M0134	Actuaciones básicas de depuración en Pozo Cañada.	01.01.01	4,282	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2016	2018	0,241	0,430
08M0135	Actuaciones básicas de depuración en Pozohondo.	01.01.01	1,547	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2025	2025	0,107	0,176
08M0136	Nueva EDAR en Quintanar del Rey (Cuenca) para cumplimiento de los objetivos ambientales.	01.01.10	2,970	Entidades Locales: 100%	2019	2027	0,036	0,166
08M0138	Actuaciones básicas de depuración en Aliaguilla (Cuenca)	01.01.01	0,745	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2009	2014	0,181	0,214
08M0140	Adecuación y ampliación en la red de saneamiento y de la EDAR de Turís I en previsión a próximos requerimientos.	01.01.04	3,863	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2023	2024	0,019	0,189
08M0141	Actuaciones básicas de depuración en Almansa. Obras de ampliación de la estación depuradora	01.01.01	8,634	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2024	0,637	1,017

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M0145	Actuaciones Básicas de depuración en San Pedro.	01.01.01	1,357	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2022	2024	0,124	0,184
08M0146	Actuaciones Básicas de depuración en Balazote.	01.01.01	2,173	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2016	2018	0,183	0,278
08M0148	Actuaciones Básicas de depuración en Barrax.	01.01.01	3,224	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2016	2018	0,206	0,347
08M0150	Adecuación de la EDAR de El Peral sin nueva infraestructura en previsión a nuevos requerimientos.	01.01.10	0,050	Entidades Locales: 100%	2022	2027	0,001	0,003
08M0151	Obras de ampliación de la estación depuradora de Albacete	01.01.10	32,141	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2024	0,510	1,925
08M0152	Actuaciones Básicas de depuración en la EDAR de Casasimarro	01.01.10	3,515	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2025	2025	0,038	0,193
08M0153	Actuaciones Básicas de depuración en la EDAR de Cenizate.	01.01.01	1,987	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2016	2016	0,155	0,243
08M0161	Mejora del saneamiento y depuración en Font de la Pedra.	01.01.03	1,254	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2008	2011	0,015	0,070
08M0162	Barx. Colector general de saneamiento La Drova	01.01.04	0,520	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2010	2011	0,006	0,029
08M0166	Dénia. EDAR Dénia - El Verger.	01.01.01	4,315	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2006	2011	0,280	0,470
08M0167	Benissa. Renovación red de saneamiento en C/ San Nicolás	01.01.04	0,407	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2010	2011	0,005	0,023
08M0168	Tratamiento terciario en la EDAR de Teulada - Moraira y reutilización agua tratada.	01.01.03	7,080	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2013	2015	0,085	0,397
08M0171	Colectores y EDAR del sistema Benidorm (Alicante)	01.01.03	74,153	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 94.7822% / Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto	2004	2012	0,890	4,154
08M0172	Sant Joan dAlacant. Complementarias a las de EDAR Alacantí Norte y Colectores Generales.	01.01.04	44,178	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2007	2011	0,530	2,475
08M0173	Busot. Colector general de Busot	01.01.04	1,536	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2009	2011	0,018	0,086
08M0175	Otras Actuaciones Básicas de depuración en Caudete (Albacete)	01.01.01	7,711	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2006	2009	0,583	0,923
08M0176	Elx/Elche. Ampliación EDAR Arenales	01.01.03	13,724	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2008	2011	0,165	0,769

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M0177	Santa Pola. Obras de reforma de la EBAR principal.	01.01.04	4,451	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2007	2010	0,053	0,249
08M0178	Aspe. Reparación de las instalaciones de la EDAR y compostaje	01.01.03	0,226	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2009	2009	0,003	0,013
08M0206	Planes de control anuales para el cumplimiento de los planes de acción en zonas vulnerables de la Comunidad Valenciana.	02.02.04	0,596	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2015	2021	0,000	0,102
08M0207	Planes de control anuales para el cumplimiento de los planes de acción en zonas vulnerables de Castilla la Mancha.	02.02.04	0,810	Dirección General de Agricultura y Ganadería, Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2015	2021	0,000	0,139
08M0208	Planes de control anuales para el cumplimiento de los planes de acción en zonas vulnerables de Aragón.	02.02.04	0,035	Dirección General de Calidad y Seguridad Alimentaria, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2019	2021	0,000	0,006
08M0211	Plan de control de la Comunitat Valenciana al uso de productos fitosanitarios, incluida la inspección periódica de equipos de aplicación de productos fitosanitarios en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Júcar	02.02.04	1,400	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2015	2027	0,000	0,240
08M0212	Plan de control de Castilla-La Mancha al uso de productos fitosanitarios, incluida la inspección periódica de equipos de aplicación de productos fitosanitarios en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Júcar	02.02.04	2,611	Dirección General de Agricultura y Ganadería, Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2015	2027	0,000	0,447
08M0213	Plan de control de Aragón al uso de productos fitosanitarios, incluida la inspección periódica de equipos de aplicación de productos fitosanitarios en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Júcar	02.02.04	0,096	Dirección General de Calidad y Seguridad Alimentaria, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2016	2021	0,000	0,016
08M0214	Plan de control de Cataluña al uso de productos fitosanitarios, incluida la inspección periódica de equipos de aplicación de productos fitosanitarios en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Júcar	02.02.04	0,029	Direcció General d'Agricultura i Ramaderia, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, Generalitat de Catalunya: 100%	2017	2021	0,000	0,005
08M0216	Desarrollo de las medidas incluidas en los planes de gestión de residuos de la Comunidad Valenciana en materia de clausura y sellado de vertederos o de celdas de vertido, tratamiento de lixiviados u otras requeridas con el mismo, en el ámbito de la CHJ	02.10.04	0,753	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2015	2021	0,000	0,129
08M0219	Desarrollo de las medidas incluidas en los planes de gestión de residuos de Aragón en materia de clausura y sellado de vertederos o de celdas de vertido, tratamiento de lixiviados u otras requeridas con el mismo en, en el ámbito de la CHJ	02.10.04	0,073	Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2016	2021	0,000	0,012
08M0228	Mejora de la conectividad longitudinal en el Tramo medio y bajo del río Turia.	04.01.00	0,168	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2017	2017	0,144	0,161
08M0231	Mejora de la conectividad longitudinal en el tramo alto del río Júcar.	04.01.03	0,143	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2016	0,063	0,078
08M0234	Mejora de la conectividad longitudinal en el tramo Medio del Júcar.	04.01.01	0,265	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2017	2021	0,018	0,045

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M0249	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el Medio y bajo Mijares y río Veo.	04.02.07	0,805	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2021	1,050	1,133
08M0251	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el medio y bajo Palancia.	04.02.07	0,553	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2021	0,045	0,103
08M0256	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el tramo medio y bajo del Turia.	04.02.07	1,325	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2017	2021	0,439	0,577
08M0259	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el río Gabriel y en el río Ojos de Moya.	04.02.07	0,083	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2019	2020	0,140	0,149
08M0261	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el río Valdemembra y arroyo Ledaña.	04.02.07	0,412	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2017	2018	0,102	0,145
08M0264	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el Alto Júcar.	04.02.07	0,428	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 96.8122% / Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2020	0,017	0,061
08M0292	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el Alto Turia.	04.02.00	0,115	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2021	2021	0,000	0,012
08M0295	Medidas para el establecimiento de Caudales Ecológicos. Implantación y adecuación de elementos de desagüe de la AGE	05.01.02	0,049	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2018	0,000	0,008
08M0296	Medidas para el establecimiento de Caudales Ecológicos. Implantación y adecuación de estaciones de aforo de la AGE	05.01.02	1,671	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2021	0,000	0,286
08M0301	Estudio relación río-acuífero, flujos subsuperficiales y régimen caudales aguas abajo E. M ^a Cristina y tramo bajo Mijares, con posible revisión concesiones, implantación de Qecológico, y uso de aguas regeneradas de EDARs para cumplir los objetivos.	05.01.02	0,008	Oficina de Planificación Hidrológica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2018	2019	0,000	0,001
08M0307	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA Regadíos del embalse de Ulldecona	03.01.03	24,108	Dirección General de Desenvolupament Rural, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, Generalitat de Catalunya: 100%	2022	2027	0,289	0,869
08M0319	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A3020 Regadíos de Les Valls. Fase III	03.01.03	4,809	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2027	0,058	0,173
08M0325	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A3005 Regadíos aguas arriba del embalse de El Regajo. Fase III	03.01.03	3,463	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2027	0,042	0,125
08M0328	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A3010 Regadíos aguas abajo del embalse de El Regajo	03.01.03	0,492	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2023	0,006	0,018

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M0338	Modernización del Canal del Campo del Turia. Redes distribución para la UDA A4030 Regadíos del canal del Camp de Turia. Fase II	03.01.03	7,401	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2021	2027	0,088	0,266
08M0342	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A4070 Zona regable de la comunidad de regantes de la Acequia de Moncada. Fase II	03.01.03	6,965	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2027	0,084	0,251
08M0368	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A5070 Regadíos de la Canal de Navarrés en la cuenca del Sellent	03.01.03	3,736	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,045	0,135
08M0374	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A5165 Zona regable de la comunidad de regantes de Cullera	03.01.03	10,745	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2027	0,129	0,387
08M0376	Obras de modernización de Riegos Tradicionales del Júcar. Red en Alta. UDA R.Tradic. Júcar-Escalona y Carcaixent. Actuación en Real Acequia de Escalona	03.01.02	3,306	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2021	2025	0,068	0,148
08M0378	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A5115 Resto de regadíos de la Costera	03.01.03	9,811	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2027	0,118	0,354
08M0381	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A6025 Zona regable de la comunidad de regantes de Canales Altos del Serpis. Fase III	03.01.03	2,735	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2027	0,033	0,099
08M0386	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A7010 Zona regable del río Girona y barranco de l'Alberca. Fase III	03.01.03	2,732	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2027	0,033	0,099
08M0393	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A8040 Pequeños regadíos Marina Baja. Fase III	03.01.03	0,875	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2025	2027	0,011	0,032
08M0407	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A9045 Riegos del Medio Vinalopó. Fase III	03.01.03	15,663	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2027	0,188	0,565
08M0409	Modernización del canal Júcar-Turia. Balsa en Massalet y automatización de las principales tomas del canal Júcar-Túria	03.01.02	3,984	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 36.8597% / Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto	2015	2017	0,034	0,130
08M0410	Obras de Modernización de la Acequia Real del Júcar. Redes de transporte. UDA R.Tradic.Júcar-ARJ. Sectores 10-14-15-18-19-23. Fase II	03.01.03	6,910	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 56.5834% / Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Mini	2015	2023	0,117	0,283
08M0411	Obras de modernización de la acequia real del Júcar. Redes de transporte y distribución. UDA R.Tradic.Júcar-ARJ. Sectores 1C-5. Fase II	03.01.03	2,219	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2018	2020	0,027	0,080
08M0443	Derivación de excedentes del Mijares al interfluvio Palancia-Mijares para sustitución de bombeos en Vall D'Uixó.	07.01.05	1,500	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2025	2027	0,018	0,084

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M0446	Incremento de recursos superficiales del río Palancia en la UDA Pequeños regadíos del Camp de Morvedre para sustitución de bombes en las masas de agua subterránea Segorbe-Quart y Cornacó-Estivella	07.01.05	1,500	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2024	2025	0,018	0,084
08M0447	Reposición de la acequia mayor de Sagunto afectada por la construcción de la Presa de Algar. Actuaciones para hacer efectiva la recarga en la masa de agua subterránea del Medio Palancia	07.01.05	1,710	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2023	0,016	0,091
08M0453	Abastecimiento al Camp del Turia. Infraestructuras para la sustitución de bombes por recursos superficiales del Turia y ETAP	07.01.05	2,500	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2025	2027	0,030	0,140
08M0458	Infraestructura para la sustitución de bombes en el acuífero de la Mancha Oriental. Fase II.	07.01.05	79,492	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2018	2024	0,838	4,337
08M0467	Conducción Júcar-Vinalopó. Postrasvase Júcar-Vinalopó ramal margen derecha	07.01.05	46,601	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 85.9616% / Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A., Dirección General de De	2007	2011	0,559	2,610
08M0468	Conducción Júcar-Vinalopó. Conducción principal	07.01.05	305,684	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2002	2014	16,256	29,711
08M0470	Conducción Júcar-Vinalopó. Actuaciones Complementarias de distribución en el postrasvase Júcar-Vinalopó	07.01.05	6,522	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2017	2027	0,078	0,365
08M0502	Tratamiento de regeneración en la EDAR de Sagunto para la sustitución de bombes de las masas de agua subterránea de la Plana de Sagunto, Segorbe-Quart y Cornacó-Estivella	12.02.00	3,000	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2025	2027	0,036	0,168
08M0514	Tratamiento terciario y reutilización de las aguas residuales de la EDAR de Gandía	12.02.00	1,700	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2024	2027	0,020	0,095
08M0520	Actuaciones básicas de depuración de la EDAR de Villena.	01.01.02	9,190	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2019	2021	0,808	1,212
08M0521	Obras necesarias para posibilitar la Reutilización de las aguas procedentes de la EDAR de Alacantí Nord, mediante infraestructura de distribución de aguas regeneradas.	07.01.05	1,666	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2019	2020	0,026	0,099
08M0526	Obras necesarias para posibilitar la Reutilización de las aguas procedentes de las EDARs de Agost, IBI y Foia de Castalla a la CR de Agost, mediante infraestructura de distribución de aguas regeneradas, para sustitución de bombes en masas de agua subterránea del sistema Vinalopó-Alicantí	07.01.05	3,007	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2015	2016	0,036	0,168
08M0530	Actuaciones de distribución de los efluentes regenerados en la nueva EDAR mancomunada de Cheste-Chiva para atender los regadíos de la UDA Regadíos de Cheste, Chiva y Godelleta	12.02.00	1,614	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2021	2023	0,019	0,090
08M0532	Desalinizadora de Oropesa del Mar y Obras Complementarias	12.03.01	68,509	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2008	2015	8,633	11,648

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M0533	Planta desalinizadora de Moncofa y obras complementarias	12.03.01	52,298	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2008	2015	5,451	7,753
08M0535	Desalinizadora de Sagunto y obras complementarias	12.03.01	40,217	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2008	2015	9,189	10,959
08M0538	Infraestructuras de distribución de agua procedente de la desalinizadora de Jávea para la sustitución de bombeos en el abastecimiento de los municipios de la Comarca.	07.01.05	12,900	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,155	0,723
08M0539	Desalación y obras complementarias para la Marina Baja (Alicante). Solución Mutxamel. Sustitución de bombeos en masas de agua subterránea del sistema Vinalopó-Alicantí.	07.01.05	86,538	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2008	2015	4,229	8,038
08M0543	Implantación, seguimiento y control de contadores para las extracciones de agua subterránea de la Demarcación Hidrográfica del Júcar	11.02.03	3,000	Particulares: 100%	2021	2027	0,000	0,513
08M0549	Medidas de formación y asesoramiento al sector productor para el uso sostenible de fitosanitarios y la gestión adecuada de plagas en la Comunidad Valenciana. Figura del usuario profesional de productos fitosanitarios.	11.05.01	0,800	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2020	2027	0,000	0,137
08M0615	Control y seguimiento de la calidad microbiológica, estado ecológico y estado químico de las masas de agua costeras y de transición de la Comunitat Valenciana	11.01.01	3,746	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2015	2027	0,000	1,268
08M0617	Control y seguimiento del estado ecológico y químico de las masas de aguas muy modificadas por la presencia de puertos de la Comunitat Valenciana	11.01.06	0,752	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2016	2027	0,000	0,254
08M0625	Estudio de aprovechamiento energético del Postrasvase Júcar-Vinalopó	11.04.03	0,038	Particulares: 100%	2020	2021	0,000	0,007
08M0634	Seguimiento de la normativa de regulación de la utilización de lodos de depuradora en el sector agrario de la Comunidad Valenciana. Ámbito DHJ	02.12.01	0,143	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2015	2021	0,000	0,024
08M0635	Seguimiento de la normativa de regulación de la utilización de lodos de depuradora en el sector agrario de Castilla-La Mancha en la Demarcación Hidrográfica del Júcar	02.12.01	0,299	Viceconsejería de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2015	2027	0,000	0,051
08M0636	Seguimiento de la normativa de regulación de la utilización de lodos de depuradora en el sector agrario de Aragón. Ámbito DHJ	02.12.01	0,042	Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2016	2021	0,000	0,007
08M0637	Seguimiento de la normativa de regulación de la utilización de lodos de depuradora en el sector agrario de Cataluña. Ámbito DHJ	02.12.01	0,006	Agència de Residus de Catalunya, Secretaría de Medi Ambient i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya: 100%	2016	2021	0,000	0,001
08M0871	Actuaciones Básicas de depuración en Casas de Ves.	01.01.01	0,365	Entidades Locales: 100%	2026	2026	0,115	0,131
08M0875	Actuaciones Básicas de depuración en La Gineta.	01.01.01	3,339	Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2022	2024	0,224	0,371
08M0954	Terminación y puesta en marcha de las obras de reutilización de las aguas residuales de Pinedo para mejora de la calidad del agua en el entorno de L'Albufera de València	12.02.04	0,461	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2018	2027	0,007	0,028
08M0957	Designación de nuevas zonas vulnerables en la Comunidad Valenciana para el logro de los objetivos marcados en la DMA	02.02.02	0,021	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2015	2018	0,000	0,004

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M0960	Actualización de los códigos de buenas prácticas y de los programas de acción para zonas vulnerables designadas por la Comunitat Valenciana	02.02.01	0,037	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2017	2027	0,000	0,006
08M0963	Actualización de los códigos de buenas prácticas y de los programas de acción para zonas vulnerables designadas por Aragón.	02.02.01	0,011	Dirección General de Calidad y Seguridad Alimentaria, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2016	2021	0,000	0,002
08M0964	Actualización de los códigos de buenas prácticas y de los programas de acción para zonas vulnerables designadas por Castilla la Mancha.	02.02.01	0,043	Dirección General de Agricultura y Ganadería, Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2020	2021	0,000	0,007
08M0965	Actualización de los códigos de buenas prácticas y de los programas de acción para zonas vulnerables designadas por Cataluña.	02.02.01	0,013	Direcció General d'Agricultura i Ramaderia, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, Generalitat de Catalunya: 100%	2015	2021	0,000	0,002
08M0966	Adecuación de las aguas residuales de origen urbano de la Mancomunidad de residuos del Señorío del Pinaren el T.M. de Chillarón, para lograr el alcance de los Objetivos medioambientales en el río Chillarón (Cuenca)	01.01.01	0,249	Entidades Locales: 100%	2021	2027	0,036	0,047
08M0968	Adecuación de los vertidos procedentes de los términos municipales de La Almachá y la Hinojosa para evitar la contaminación por nitratos del Arroyo del molinillo (ayo. Riato)	01.01.11	0,629	Entidades Locales: 100%	2027	2027	0,004	0,032
08M0971	Conexión de las aguas residuales procedentes de la EDAR Vora de Riu con la EDAR de Onda-Betxi-Villareal y EDAR de Almazora, para asegurar el logro de los Objetivos ambientales	01.01.04	2,811	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2021	2021	0,034	0,157
08M0978	Seguimiento y control del clorpirifos en el río Júcar entre el azud de Cullera y el azud de la Marquesa en cumplimiento de los objetivos ambientales	02.02.00	0,254	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2021	0,000	0,043
08M0980	Ordenación de vertidos y revisión y modificación de las ordenanzas de vertido en el término municipal de Motilleja para limitar la contaminación por vertidos industriales.	01.02.02	0,021	Entidades Locales: 100%	2020	2021	0,000	0,001
08M1006	Mejoras en la explotación de las depuradoras de Banyeres de Mariola y Aspe para el cumplimiento de los objetivos ambientales en las masas de agua receptoras del río Vinalopó	01.01.11	2,520	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2018	2025	0,030	0,141
08M1021	Mejora de la conectividad longitudinal en el río Ojos de Moya.	04.01.00	0,053	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2019	2019	0,183	0,189
08M1085	Estudio y reducción de las presiones hidrológicas y puntuales en el río Magro para el cumplimiento de los Objetivos medioambientales	05.01.02	0,070	Oficina de Planificación Hidrológica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2021	0,000	0,012
08M1096	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en los ríos Jaraco, Serpis, Alberca, Girona, Revolta y Amadorio.	04.02.07	1,379	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2021	0,116	0,260
08M1134	Mejoras en la explotación de la EDAR de Pego para el cumplimiento de los objetivos ambientales	01.01.09	0,036	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2017	2018	0,000	0,002
08M1138	Actuaciones para mejorar la gestión del saneamiento en Alcalá de Xivert. Conexión EDAR Alcalà de Xivert-casco a nueva EDAR Alcalà de Xivert.	01.01.04	2,811	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2023	2024	0,026	0,150

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1149	Estudio de la relación río-acuífero y de los flujos sub-superficiales en el río Cenia (aguas abajo azud Martinet) e implantación del caudal ecológico	05.01.02	0,011	Oficina de Planificación Hidrológica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2018	2019	0,000	0,002
08M1150	Seguimiento y control de las masas de agua contaminadas por nitratos procedentes de purines en la cuenca del río San Miguel.	02.02.00	0,310	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2021	0,000	0,053
08M1151	Coordinación entre las Administraciones Estatal y autonómicas para reducir la contaminación difusa y contribuir al alcance de los objetivos medioambientales en la DHJ.	11.06.02	0,078	Oficina de Planificación Hidrológica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2021	0,000	0,013
08M1153	Seguimiento de la normativa de regulación de las prácticas agrarias en el uso de productos nitrogenados procedentes de estiércoles no transformados en la Comunitat Valenciana	02.02.02	0,242	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2015	2027	0,000	0,041
08M1154	Fomento del mantenimiento sostenible de cultivos permanentes en zonas vulnerables a la erosión , incluyendo agricultura de conservación en la Comunitat Valenciana	02.02.00	1,200	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2016	2027	0,000	0,205
08M1156	Fomento de la implantación de Agricultura de Conservación en Castilla la Mancha en zonas vulnerables a la erosión. Incluye medidas de formación y asesoramiento a los agricultores, así como ayudas a agricultores.	02.02.00	1,400	Dirección General de Desarrollo Rural, Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2016	2027	0,000	0,239
08M1201	Tratamiento de regeneración de las aguas residuales en la nueva EDAR de Cheste y Chiva	12.02.00	0,695	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2024	0,012	0,043
08M1203	Modificación de las autorización de vertido procedente de las EDARs de Pego, Banyeres de Mariola, Villena, Valle del Vinalopó, Novelda Monforte del Cid y Aspe, Castalla, Tibi e IBI, y Jijona para el cumplimiento de los objetivos ambientales.	11.02.01	0,247	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2021	0,000	0,042
08M1204	Control y vigilancia del cumplimiento de las Ordenanzas de vertido en determinados municipios	01.02.02	0,571	Entidades Locales: 100%	2018	2021	0,000	0,025
08M1239	Obras complementarias a la desalinizadora de Mutxamel. Depósito de regulación	07.01.05	6,745	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2024	0,084	0,380
08M1245	Mejora de la conectividad longitudinal en el río Lezuza.	04.01.00	0,004	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2020	2020	0,005	0,006
08M1246	Mejora de la conectividad longitudinal en la Cabecera del río Cabriel.	04.01.00	0,005	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2016	0,023	0,024
08M1247	Mejora de la conectividad longitudinal en azudes preferentes en uso de la DHJ.	04.01.00	0,127	Particulares: 100%	2015	2015	0,008	0,022
08M1249	Regulación de la utilización de lodos de depuración en el sector agrario de la Comunidad Valenciana.	02.00.00	0,020	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2015	2021	0,000	0,003
08M1251	Regulación sobre prácticas agrarias en la utilización de productos fertilizantes nitrogenados en las explotaciones agrarias de la Comunidad Valenciana.	02.00.00	0,020	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2015	2021	0,000	0,003
08M1252	Seguimiento de la normativa de regulación de las prácticas agrarias en el uso de productos nitrogenados procedentes de efluentes de almazara en la Comunidad Valenciana.	02.00.00	0,139	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2015	2021	0,000	0,024

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1254	Intensificación del control de explotaciones agrícolas de la Comunidad Valenciana ubicadas en masas de agua donde se han detectado altas concentraciones de productos fitosanitarios.	02.02.05	0,202	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2016	2027	0,000	0,035
08M1258	Fomento de los autocontroles en las explotaciones agrícolas en la Comunitat Valenciana	11.05.08	0,040	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2020	2027	0,000	0,007
08M1259	Seguimiento y control de los nitratos en masas de agua en riesgo de la Demarcación Hidrográfica del Júcar.	02.02.00	0,476	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2021	0,000	0,081
08M1261	Seguimiento y control de los productos fitosanitarios en masas de agua en riesgo de la Demarcación Hidrográfica del Júcar.	02.02.00	0,512	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2021	0,000	0,088
08M1262	Fomento de la agricultura ecológica en la Comunidad Valenciana.	02.02.00	1,000	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2016	2021	0,000	0,171
08M1263	Fomento de la agricultura ecológica en Castilla-La Mancha.	02.02.00	1,050	Dirección General de Agricultura y Ganadería, Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2015	2021	0,000	0,180
08M1264	Planes de control anuales para el cumplimiento de los planes de acción en zonas vulnerables de Cataluña.	02.02.04	0,021	Direcció General d'Agricultura i Ramaderia, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, Generalitat de Catalunya: 100%	2015	2021	0,000	0,004
08M1271	Mejora del saneamiento y depuración en la zona norte de PN Albufera y al este de la carretera V-31.	01.01.04	4,723	Ayuntamiento de València, Local: 100%	2016	2021	0,057	0,265
08M1274	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el tramo medio del río Júcar.	04.02.07	0,730	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2018	2020	0,183	0,259
08M1275	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en el Río Magro.	04.02.07	0,008	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2020	2020	0,407	0,408
08M1276	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en los ríos Clariano, Micena, Canyoles, Barcheta, Albaida y Rambla Casella.	04.02.07	0,890	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2017	2021	0,407	0,500
08M1277	Restauración y mejora de la calidad de la vegetación de ribera en los barrancos del Poyo y Picassent.	04.02.07	0,050	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2020	0,018	0,024
08M1282	Puesta en marcha y seguimiento de la medida de Mejora de la calidad de las aguas de la Albufera mediante la reutilización de aguas residuales depuradas de la Albufera Sur	01.01.02	1,097	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2018	2021	0,000	0,048
08M1285	Puesta en marcha y seguimiento de la medida de Mejora de la calidad de las aguas de la Albufera mediante la reutilización de aguas residuales de la EDAR de Sueca	01.01.02	0,893	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2018	2021	0,000	0,039
08M1287	Aporte de recursos hídricos a la Albufera procedentes de los ríos Júcar y Turia para contribuir al alcance de los objetivos ambientales establecidos	05.01.01	0,079	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2021	0,000	0,008

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1289	Estudio y desarrollo de las actuaciones necesarias para garantizar la conectividad del río Júcar aguas abajo de Tous y L'Albufera de València	05.01.01	0,577	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2027	0,007	0,067
08M1290	Intensificación del control en el uso de fertilizantes nitrogenados y productos fitosanitarios dentro del PN de la Albufera para garantizar la calidad adecuada de las aguas procedentes del uso agrario que llegan al lago	02.02.00	1,000	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2016	2027	0,000	0,171
08M1297	Terminación de las obras de regulación de la Balsa del Belcaire.	07.01.05	0,525	Aguas de las Cuenclas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2016	0,006	0,029
08M1300	Medidas de formación y asesoramiento al sector productor para el uso sostenible de fitosanitarios y la gestión adecuada de plagas en Castilla la Mancha. Figura del usuario profesional de productos fitosanitarios.	11.05.01	2,500	Dirección General de Desarrollo Rural, Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2015	2027	0,000	0,428
08M1308	Designación de nuevas zonas vulnerables en Aragón dentro del ámbito de la DHJ para el logro de los objetivos marcados en la DMA	02.01.01	0,027	Dirección General de Calidad y Seguridad Alimentaria, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2016	2021	0,000	0,005
08M1317	Estudio de la relación río-acuífero y de los flujos subsuperficiales en el río Magro (desde Forata hasta la confluencia con el Júcar) e implantación del caudal ecológico	05.01.02	0,008	Oficina de Planificación Hidrológica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2018	2019	0,000	0,001
08M1326	Medidas para el establecimiento de Caudales Ecológicos. Implantación y adecuación de elementos de desagüe de Iberdrola	05.01.02	0,676	Particulares: 100%	2017	2019	0,000	0,116
08M1335	Implantación de redes de alcantarillado separativas en algunos municipios del entorno del Parque Natural de la Albufera	01.03.03	1,000	Entidades Locales: 100%	2023	2026	0,012	0,056
08M1358	Mejora de la estabilidad del estribo derecho de la Presa de Loriguilla	07.01.05	2,756	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2015	2016	0,033	0,154
08M1360	Conexión del postravase Júcar-Vinalopó con la galería de Hondón de los Frailes	07.01.05	8,863	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2017	2024	0,110	0,500
08M1363	Mejora en las conducciones de reutilización de los riegos del Canal Bajo del Algar y Villajoiosa, (Alicante)	07.01.05	0,498	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2017	0,006	0,028
08M1383	Medidas en cauce y llanuras de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua y reforestación de riberas. Primer Ciclo	14.01.01	12,597	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2021	0,063	1,375
08M1405	Estación Depuradora de Aguas Residuales en Alicante (Alicante). Emisario submarino desde la isla de Tabarca a la península	01.01.04	1,636	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2021	2022	0,020	0,092
08M1406	Estación Depuradora de Aguas Residuales en Almassora (Castellón). Mejora de la red de saneamiento fase 2	01.01.04	1,200	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2024	0,014	0,067
08M1411	Estación Depuradora de Aguas Residuales en Benidorm (Alicante). Adecuación de las impulsiones Benidorm-L'Alfàs del PI	01.01.04	3,749	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2023	0,045	0,210
08M1415	Estación Depuradora de Aguas Residuales en Montroy (Valencia). Pozo de Bombeo	01.01.04	0,308	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2019	2020	0,004	0,017

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1433	Proyecto de conversión sostenible de riego tradicional a riego localizado en la comunidad de regantes Masalet en la UDA A5060 Regadíos del canal Júcar-Turia	03.01.03	5,537	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2020	2022	0,066	0,200
08M1435	Mejora de la red de distribución y de la capacidad de almacenamiento de agua de las comunidades de regantes de los términos municipales de Otos, Bélgida y Carrícola (Valencia)	03.01.03	4,093	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2026	0,049	0,148
08M1440	Actuaciones de mejora y aumento de eficiencia en los regadíos de la UDA A4075 Regadíos de la Vega de Valencia	03.01.03	3,080	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2025	0,037	0,111
08M1441	Modernización de regadíos y aumento de eficiencia en los regadíos de la UDA A2055 Zona regable de la comunidad de regantes del Canal Cota 220 Onda	03.01.03	0,814	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2020	2023	0,010	0,029
08M1443	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A3030 Resto de regadíos del Camp de Morvedre	03.01.03	0,555	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2020	2021	0,007	0,020
08M1447	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A4055 Regadíos de Cheste, Chiva y Godelleta	03.01.03	0,597	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2021	2023	0,007	0,022
08M1448	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A4035 Regadíos superficiales aguas abajo del embalse de Loriguilla	03.01.03	0,121	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2025	2027	0,001	0,004
08M1449	Actuaciones de mejora y aumento de eficiencia en los regadíos de la UDA A5090 Regadíos del Albaida aguas abajo del embalse de Bellús	03.01.03	0,126	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2021	2022	0,002	0,005
08M1450	Modernización de regadíos y aumento de eficiencia en los regadíos de la UDA A2065 Zona regable de la comunidad de regantes del Canal de la cota 100 M.D. Río Mijares	03.01.03	2,580	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2023	2024	0,031	0,093
08M1451	Adecuación y reforma de la EDAR en Albaida (Valencia). Remodelación de los colectores influentes	01.01.04	1,390	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2024	0,017	0,078
08M1466	Actuaciones de desinfección en el efluente de la EDAR de Riola (Valencia)	01.01.11	0,077	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2024	0,001	0,004
08M1470	Construcción de un depósito a la salida de la IDAM de Oropesa para incrementar la regulación de sus caudales efluentes	12.03.01	7,405	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2014	2023	0,089	0,415
08M1478	Obras de refuerzo del abastecimiento de agua potable en alta para los municipios del Campello y Mutxamel con recursos procedentes de la desalinizadora de Mutxamel	12.03.01	15,009	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2014	2024	0,180	0,841
08M1484	Análisis de la evolución de la contaminación por nitratos y productos fitosanitarios en las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica del Júcar	11.04.03	1,050	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,180
08M1485	Trabajos para el diseño, puesta en marcha y actualización de un censo de presiones, incluidas las hidromorfológicas, sobre las masas de agua superficiales continentales y subterráneas de la Demarcación Hidrográfica del Júcar	11.02.00	0,300	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,051

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1486	Trabajos para el desarrollo de programas de inspección de vertidos y revisión de autorizaciones de vertidos de las aguas residuales en la Demarcación Hidrográfica del Júcar. Mantenimiento del censo de vertidos autorizados y el censo nacional de vertidos.	11.07.03	1,200	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,205
08M1487	Análisis de la incidencia ambiental de los vertidos de aguas residuales urbanas e industriales en las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica del Júcar	11.04.03	1,260	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,216
08M1509	Actuaciones para la ampliación y mejora de la red de saneamiento de la ciudad de Albacete hasta la nueva EDAR del Albacete	01.01.04	0,434	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2018	2021	0,005	0,024
08M1510	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sector 7	03.01.03	1,909	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2020	2023	0,020	0,066
08M1511	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 26 y 33	03.01.03	2,644	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2023	2025	0,032	0,095
08M1512	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 37, 38 y 40	03.01.03	4,059	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2024	2027	0,049	0,146
08M1513	Adecuación de la EDAR del Valle del Vinalopó y de las infraestructuras para la reutilización de su efluente	12.02.02	12,056	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2017	2024	0,149	0,679
08M1518	Mejora del sistema de depuración de aguas residuales en la cuenca media de los ríos Albaida y Clariano	01.01.10	5,200	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2017	2024	0,062	0,291
08M1519	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Actuaciones en red en alta y obras complementarias	03.01.03	1,893	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2023	0,021	0,067
08M1521	Obras de modernización del canal de las Comunidades de Regantes de Castellón y Almassora. Almassora (Castellón)	03.01.03	1,354	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2023	0,016	0,049
08M1522	Trabajos de seguimiento del cumplimiento del régimen de caudales ecológicos, así como su revisión y actualización en las masas de agua superficial de la Demarcación Hidrográfica del Júcar	05.01.02	0,300	Oficina de Planificación Hidrológica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2025	2026	0,000	0,051
08M1524	Obras y actuaciones de mantenimiento y mejora de las instalaciones de la reserva del Tancat de la Pipa en el Parque Natural de L'Albufera de València	05.01.01	0,700	Oficina de Planificación Hidrológica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,008	0,081
08M1538	Designación de zonas vulnerables (ZV), actualización de los Códigos de Buenas Prácticas Agrarias y Programas de Actuación en ZV y seguimiento de las medidas previstas en Aragón en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Júcar	02.02.01	0,048	Dirección General de Calidad y Seguridad Alimentaria, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2022	2027	0,000	0,008
08M1543	Inspección y control de aprovechamientos de agua, apoyados en campañas de inspección del Servicio de Policía de Aguas y Cauces Públicos y el autocontrol de los propios titulares y la implantación de un sistema automático de recepción de información	11.07.02	0,100	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,017

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1544	Adecuación de datos, tratamiento y desarrollo del sistema ALBERCA correspondientes a inscripciones vigentes en el Registro de Aguas y el Catálogo de Aguas Privadas de la CHJ y su migración al nuevo Registro de Aguas Electrónico	11.02.02	4,000	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,684
08M1545	Implantación de medidas de mejora de las reservas hidrológicas declaradas en la Demarcación Hidrológica del Júcar	04.02.00	2,015	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2021	2025	0,000	0,210
08M1546	Programa de mejora de la continuidad fluvial en la Demarcación Hidrológica del Júcar, y en especial en la Red Natura 2000	04.01.00	0,625	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,042	0,107
08M1547	Implantación de las medidas de mitigación establecidas en masas artificiales y muy modificadas en la Demarcación Hidrológica del Júcar	04.02.00	0,600	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,063
08M1549	Actuación piloto tras análisis de alternativas a la mejora del estado del embalse de Bellús (Valencia)	07.02.00	0,600	Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,040	0,103
08M1553	Plan de prevención de la contaminación por nitratos de Cataluña, que incluye las inspecciones de condicionalidad, la gestión de herramientas administrativas y actuaciones para el seguimiento de la calidad del suelo	02.02.01	0,023	Direcció General d'Agricultura i Ramaderia, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, Generalitat de Catalunya: 100%	2022	2027	0,000	0,004
08M1554	Fomento para la mejora de la fertilización sostenible en Cataluña, incluyendo una red de ensayos sobre fertilización orgánica y mineral en diferentes cultivos y zonas climáticas	02.02.00	0,010	Direcció General d'Agricultura i Ramaderia, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, Generalitat de Catalunya: 100%	2022	2027	0,000	0,002
08M1555	Actuaciones de mejora de la gestión de la fertilización y las deyecciones ganaderas en Cataluña, fomentando la modernización de las instalaciones, maquinaria y dispositivos de gestión, así como un plan de controles para el seguimiento de su aplicación	02.02.03	0,031	Direcció General d'Agricultura i Ramaderia, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, Generalitat de Catalunya: 100%	2022	2027	0,000	0,004
08M1573	Actuaciones para la sustitución de bombes mediante recursos superficiales procedentes de la red de abastecimiento de Valencia y su área metropolitana en la Mancomunidad de Vall dels Alcalans y San Antonio de Benagéber	07.01.05	12,000	Entidad Metropolitana de Servicios hidráulicos (EMSHI), Local: 100%	2021	2025	0,144	0,672
08M1577	Obras de adecuación en la EDAR de Almassora para posibilitar la reutilización de sus efluentes para los regadíos de la Vall d'Uixó para sustituir bombes en las masas subterráneas de la Plana de Castelló y Azuébar-Vall d'Uixó	12.02.02	4,000	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2027	0,048	0,224
08M1579	Obras de adecuación del sistema de saneamiento de Burriana para posibilitar la reutilización de sus efluentes para los regadíos de la Vall d'Uixó para sustituir bombes en masas de agua subterránea en mal estado	12.02.02	6,000	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2027	0,072	0,336
08M1581	Obras de adecuación en la EDAR de Moncofa para posibilitar la reutilización de sus efluentes para los regadíos de la comunidad de regantes de Moncófar para sustituir bombes en las MSbt de la Plana de Castelló	12.02.02	8,000	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2025	2027	0,096	0,448
08M1582	Actuaciones de distribución de los efluentes regenerados en la EDAR de Moncofa para atender los regadíos de la comunidad de regantes de Moncófar para sustituir bombes en las MSbt de la Plana de Castelló	12.02.02	1,000	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2025	2027	0,012	0,056
08M1583	Actuaciones de distribución de los efluentes regenerados en la EDAR de Castellón para atender los requerimientos ambientales del tramo final del río Mijares	12.02.00	3,000	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2025	0,036	0,168

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1589	Conducción Júcar-Vinalopó. Postrasvase Júcar-Vinalopó. Fase I. Tramo I. Construcción y obras complementarias de la conducción entre la estación de bombeo de Percamp y el río Vinalopó, incluido el ramal a la balsa de la C.R. de Novelda	07.01.05	7,700	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2021	2023	0,092	0,431
08M1590	Conducción Júcar-Vinalopó. Postrasvase Júcar-Vinalopó. Fase I. Tramo II. Construcción y obras complementarias de la conducción entre río Vinalopó y balsa Moclem (término municipal de Agost), incluido ramales de Monteagudo, San Pascual, El Cid y Moclem	07.01.05	13,600	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2021	2024	0,163	0,762
08M1591	Conducción Júcar-Vinalopó. Postrasvase Júcar-Vinalopó. Fase IIa. Desdoblamiento de conducción entre Villena y balsa del Toscar	07.01.05	24,000	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2023	2025	0,288	1,344
08M1593	Nueva solución de l'Horta Sud. Construcción de la EDAR El Pla en Alcàsser para el tratamiento y depuración de las aguas del nuevo Colector Sur	01.01.01	35,000	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2023	2026	1,153	2,694
08M1594	Nueva solución de l'Horta Sud. Construcción de balsas para la regulación y red de distribución de los efluentes regenerados por la nueva EDAR El Pla de Alcàsser	12.02.00	36,000	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2023	2026	0,432	2,017
08M1604	Restauración integral del Medio Mijares, desde el embalse de Arenós hasta el embalse de Sichar	04.02.00	1,200	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,125
08M1605	Restauración integral del Bajo Mijares, desde el embalse de Sichar hasta su desembocadura	04.02.00	0,530	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,055
08M1606	Restauración integral del Medio Palancia, desde el embalse del Regajo hasta el embalse de Algar	04.02.00	0,825	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,086
08M1607	Restauración integral del Bajo Turia, desde el embalse de Loriguilla hasta su desembocadura	04.02.00	1,770	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,184
08M1608	Restauración integral del Alto Magro desde la cabecera hasta el embalse de Forata	04.02.00	0,530	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,055
08M1609	Restauración integral del Bajo Magro desde el embalse de Forata hasta la confluencia con el río Júcar	04.02.00	0,765	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,080
08M1610	Restauración integral del Medio Júcar desde el embalse de Alarcón hasta el embalse del Molinar	04.02.00	0,885	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,092
08M1612	Restauración integral del río Verde	04.02.00	0,440	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,046
08M1613	Restauración integral del río Serpis y sus afluentes desde el Embalse de Beniarrés hasta su desembocadura	04.02.00	0,945	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,098

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1614	Restauración integral del río Vinalopó desde cabecera hasta su tramo final	04.02.00	1,100	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,115
08M1615	Programa de mejora y recuperación del espacio fluvial, de la vegetación de ribera y del sustrato del lecho en la Demarcación Hidrográfica del Júcar	04.02.07	5,000	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,521
08M1623	Obras de reforma, mantenimiento y adecuación de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) de la Generalitat Valenciana. Medida complementaria	01.01.10	20,000	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2027	0,240	1,120
08M1642	Actuaciones para la construcción de la balsa nº7 en Puzol (Valencia) en la UDA A4070 Zona Regable de la comunidad de regantes de la Real Acequia de Moncada	12.01.03	1,457	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2024	2027	0,017	0,053
08M1655	Control y vigilancia del cumplimiento de las ordenanzas de vertido en determinados municipios. Ciclo de planificación hidrológica 2022/2027	01.02.02	0,600	Entidades Locales: 100%	2022	2027	0,000	0,026
08M1656	Nueva solución de l'Horta Sud. Adecuación y mejora del sistema de tratamiento y depuración de la EDAR de Torrent (Valencia) y desconexión del efluente del Colector Oeste	01.01.10	24,358	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2024	0,292	1,364
08M1659	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 42, 43 y 44	03.01.03	1,365	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2023	2024	0,016	0,049
08M1665	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A9040 Regadíos del Medio Vinalopó: Extracciones del Alto	03.01.03	1,558	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2024	0,019	0,056
08M1667	Modernización de regadíos en redes distribución para la UDA A4045 Regadíos subterráneos del medio Turia-zona sur	03.01.03	3,349	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2024	0,040	0,121
08M1668	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sector 4	03.01.03	3,320	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2024	0,040	0,120
08M1671	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sector 17	03.01.03	1,700	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2023	0,020	0,061
08M1675	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Redes de transporte y distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 3 y 5	03.01.03	6,538	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2021	2022	0,078	0,236
08M1676	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sector 35	03.01.03	1,700	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2023	0,020	0,061
08M1679	Instalación de dispositivos de medida y adecuación de los puntos de derivación de aguas superficiales para asegurar el cumplimiento de lo establecido en las concesiones	05.01.02	0,400	Particulares: 100%	2022	2027	0,000	0,068
08M1681	Adecuación de azudes y presas para asegurar el paso del caudal ecológico	05.01.02	0,400	Particulares: 100%	2022	2027	0,005	0,073
08M1683	Medida para el establecimiento de caudales ecológicos. Implantación de nuevas estaciones de aforo pertenecientes a la red oficial de aforos de la Confederación Hidrográfica del Júcar	11.01.07	3,400	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,041	1,191

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1692	Control analítico de las aguas y sedimentos de la zona I del Puerto de Castellón para cumplimiento de la DMA y de la ROM 5.1	11.01.01	0,053	Autoridad Portuaria de Castellón, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana: 100%	2022	2027	0,000	0,018
08M1693	Prevención y control de las emergencias por contaminación marina en la zona de servicio del Puerto de Castellón (zona I y II) en cumplimiento del RD 2/2011	01.10.01	0,030	Autoridad Portuaria de Castellón, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana: 100%	2022	2027	0,000	0,005
08M1694	Actuaciones de mejora de la red de pluviales en las dársenas Norte y Sur del Puerto de Castellón e instalación de decantadores de arenas para reducir la afección a las aguas portuarias	01.03.05	1,024	Autoridad Portuaria de Castellón, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana: 100%	2022	2025	0,012	0,057
08M1700	Seguimiento y control de la calidad del agua de los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía, para cumplimiento de la DMA y la ROM 5.1-13	11.01.01	0,217	Autoridad Portuaria de Valencia, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana: 100%	2019	2024	0,000	0,073
08M1709	Actuaciones para mitigar el efecto de las inundaciones en el entorno de la cuenca de L'Albufera de València. Término Municipal de Alcàsser (Valencia)	14.04.01	9,000	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,108	1,046
08M1710	Actuaciones para mitigar el efecto de las inundaciones en el entorno de la cuenca de L'Albufera de València. Término Municipal de Alginet (Valencia)	14.04.01	6,300	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,076	0,732
08M1711	Actuaciones para mitigar el efecto de las inundaciones en el entorno de la cuenca de L'Albufera de València. Término Municipal de Almussafes (Valencia)	14.04.01	4,500	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,054	0,523
08M1712	Actuaciones para mitigar el efecto de las inundaciones en el entorno de la cuenca de L'Albufera de València. Término Municipal de Benifaió (Valencia)	14.04.01	13,900	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,167	1,615
08M1713	Actuaciones para mitigar el efecto de las inundaciones en el entorno de la cuenca de L'Albufera de València. Término Municipal de Beniparrell (Valencia)	14.04.01	3,100	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,037	0,360
08M1714	Actuaciones para mitigar el efecto de las inundaciones en el entorno de la cuenca de L'Albufera de València. Término Municipal de Silla (Valencia)	14.04.01	1,700	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,020	0,197
08M1715	Actuaciones para mitigar el efecto de las inundaciones en el entorno de la cuenca de L'Albufera de València. Término Municipal de Sollana	14.04.01	1,500	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,018	0,174
08M1731	Actuaciones de mejora del abastecimiento de agua potable en la Comunitat Valenciana. Conexión de las redes de agua potable de Cheste, Chiva y Godelleta al sistema básico metropolitano de Valencia para disminuir extracciones de agua de acuíferos	12.04.07	13,000	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2025	2027	0,156	0,728
08M1737	Actuaciones de mejora del abastecimiento de agua potable en la Comunitat Valenciana. Abastecimiento de agua potable de calidad a nuevos municipios de las comarcas de la Ribera (Valencia) con problemas de nitratos	12.04.07	25,000	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2021	2027	0,300	1,400
08M1744	Conducción Júcar-Vinalopó. Postravase Júcar-Vinalopó. Fase IIb. Impulsión desde la balsa del Toscar hasta el nuevo embalse en la zona de la Rambleta y zona alta la Herrada y Pinoso	07.01.05	14,000	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2024	0,168	0,784
08M1745	Conducción Júcar-Vinalopó. Postravase Júcar-Vinalopó. Fase III. Prolongación del tramo II de la margen izquierda hasta la zona baja y conexión con los rebombos de aguas depuradas de la zona de Alicante y cierre con el ramal de la margen derecha	07.01.05	56,000	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2025	2027	0,672	3,137

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1755	Actuaciones para la recuperación de acuíferos en la Demarcación Hidrográfica del Júcar	07.01.05	10,000	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2024	0,120	0,560
08M1760	Actuaciones de depuración en Oliva (Valencia). Construcción de una nueva EDAR para la mejora de los procesos de tratamiento y depuración de las aguas residuales	01.01.01	42,661	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2024	0,420	2,298
08M1761	Actuaciones de depuración en Oliva (Valencia). Tratamiento de regeneración de las aguas residuales en la nueva EDAR de Oliva	12.02.02	5,275	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2016	2024	0,063	0,295
08M1763	Actuaciones de distribución de los efluentes regenerados en las EDAR de Vinaròs, Benicarló y Peñíscola para atender regadíos y sustituir bombeos en la Plana de Vinaroz	12.02.02	0,972	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2024	2025	0,012	0,054
08M1764	Infraestructuras para la sustitución de bombeos por recursos subterráneos procedentes de masas de agua subterráneas en buen estado cuantitativo para regadíos del Medio Turia zona sur y Cheste, Chiva y Godelleta	07.01.05	1,000	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2024	0,012	0,056
08M1765	Medidas de gestión para posibilitar la distribución de las aguas desalinizadas procedentes de la desalinizadora de Xàbia a los municipios de la comarca para el abastecimiento urbano	12.03.01	0,060	Entidades Locales: 100%	2022	2027	0,000	0,003
08M1768	Desarrollo, implantación, revisión y seguimiento del programa de actuación en masas de agua subterráneas declaradas en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o del plan de explotación en masas en mal estado cuantitativo	11.04.03	0,070	Oficina de Planificación Hidrológica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2021	2027	0,000	0,012
08M1773	Obras de modernización de los riegos tradicionales del Turia. UDA A4070 Zona regable de la Comunidad de regantes de la Real Acequia de Moncada. Modernización de la conducción en alta de la Real Acequia de Moncada	03.01.03	2,000	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2024	2027	0,024	0,072
08M1774	Obras de modernización de regadíos en la red de transporte en alta de los riegos tradicionales del Turia e incorporación de recursos no convencionales procedentes de regeneración de aguas residuales tras estudio de alternativas	03.01.03	2,500	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2024	2027	0,030	0,090
08M1781	Gestiones encaminadas a fomentar la reutilización en la Demarcación Hidrográfica del Júcar	11.04.03	0,060	Oficina de Planificación Hidrológica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,000	0,010
08M1785	Medidas de formación y asesoramiento al sector ganadero para la aplicación de Medidas Técnicas Disponibles (MTD) en sus explotaciones de la Comunitat Valenciana	11.05.00	0,240	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,000	0,025
08M1786	Medidas de formación y asesoramiento a los técnicos del sector agrario para mejorar la gestión de la fertilización nitrogenada en las explotaciones de la Comunitat Valenciana	11.05.00	0,120	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,000	0,013
08M1787	Desarrollo de normativa autonómica que regule el empleo de subproductos en la fertilización nitrogenada en la Comunitat Valenciana para evitar la contaminación difusa de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias	02.02.00	0,017	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,000	0,003
08M1789	Desarrollo del Plan anual de controles del uso de lodos tratados de depuradora en suelo agrario de la Comunitat Valenciana	02.02.00	0,051	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,000	0,009

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1790	Realización de los controles incluidos en el Plan anual de controles del uso de lodos tratados de depuradora en suelo agrario de la Comunitat Valenciana	02.12.01	0,034	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,000	0,006
08M1791	Desarrollo del Plan anual de controles del uso de estiércoles, purines y otros subproductos agrícolas en suelo agrario de la Comunitat Valenciana.	02.02.00	0,051	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,000	0,009
08M1792	Realización de los controles incluidos en el Plan anual de controles del uso de estiércoles, purines y otros subproductos agrícolas en suelo agrario de la Comunitat Valenciana.	02.02.00	0,034	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,000	0,006
08M1793	Desarrollo de un Plan de muestreo de suelos agrícolas para el control de nitratos en suelos agrarios de la Comunitat Valenciana	02.02.00	0,051	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,000	0,009
08M1794	Realización de las tomas de muestras incluidas en el Plan de muestreo de suelos agrícolas para el control de nitratos en suelos agrarios de la Comunitat Valenciana	02.02.00	0,070	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,000	0,012
08M1796	Desarrollo de un programa de regulación de la fertilización nitrogenada en las explotaciones agrarias de la Comunitat Valenciana	02.02.00	0,051	Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,000	0,009
08M1801	Plan de saneamiento y depuración en pequeñas entidades de población, menores a 5.000 habitantes equivalentes en municipios de Castilla-La Mancha en la Demarcación Hidrográfica del Júcar	01.01.04	3,240	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,486	0,629
08M1802	Plan de saneamiento y depuración en pequeñas entidades de población, menores a 5.000 habitantes equivalentes en municipios de la Comunitat Valenciana en la Demarcación Hidrográfica del Júcar	01.01.04	1,250	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,188	0,243
08M1803	Ayudas para el mantenimiento y mejora de la red hidráulica y acequias del Parque Natural de L'Albufera de València	05.01.01	0,600	Dirección General de Medio Natural y de Evaluación Ambiental, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,000	0,063
08M1804	Actuaciones de depuración en núcleos de población de la provincia de Teruel en la Demarcación Hidrográfica del Júcar	01.01.04	1,250	Instituto Aragonés del Agua, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 50% / Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 50%	2022	2027	0,015	0,070
08M1807	Análisis, estudio y seguimiento de la contaminación por nitratos de origen agrario en el marco de la Directiva 91/676/CEE en Castilla-La Mancha en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Júcar	02.02.00	0,215	Viceconsejería de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: 100%	2022	2027	0,000	0,037
08M1814	Medidas en cauce y llanuras de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua y reforestación de riberas	14.01.02	37,800	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 0.2646% / Dirección General de la Costa y el Mar, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecol	2022	2033	0,000	5,630
08M1827	Actuaciones de modernización de regadíos en la Comunidad de Regantes de Llíria (Segunda Fase) (Valencia). Canal del Camp del Turia	03.01.03	4,840	Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A., Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: 100%	2022	2023	0,058	0,175
08M1830	Obras para la implantación del caudal ecológico en la masa de agua 10-06 Río Mijares: embalse de Cirat - embalse de Vallat	05.01.02	0,300	Particulares: 100%	2023	2024	0,004	0,055

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1833	Prevención de la contaminación difusa mediante sistemas de gestión de estiércoles en ganadería. Plan de impulso de la sostenibilidad y la competitividad de la agricultura y la ganadería en Aragón	02.02.03	2,100	Dirección General de Desarrollo Rural, Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón: 100%	2022	2026	0,025	0,244
08M1845	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 26, 33	03.01.03	6,265	Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, Secretaría General de Agricultura y Alimentación, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: 100%	2023	2027	0,075	0,226
08M1846	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 37, 38 y 40	03.01.03	9,220	Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, Secretaría General de Agricultura y Alimentación, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: 100%	2023	2027	0,111	0,332
08M1847	Obras medioambientales y de adecuación de las redes de transporte y distribución de los sectores 12 y 13 de la Acequia Real del Júcar (Valencia)	03.01.03	13,980	Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A., Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: 100%	2023	2027	0,168	0,504
08M1848	Actuaciones en la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Fase I (Valencia)	03.01.03	3,146	Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A., Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: 100%	2022	2027	0,038	0,113
08M1852	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sector 17	03.01.03	0,810	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,010	0,029
08M1859	Multitoma a diferentes niveles y conducto de suministro de caudales al cauce en el embalse de Bellús (Valencia)	09.01.05	0,756	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2021	2022	0,050	0,069
08M1863	Tratamiento terciario avanzado en la EDAR de Vila-Joiosa (Alicante)	12.02.02	2,963	Dirección General de Agua, Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Generalitat Valenciana: 100%	2022	2023	0,036	0,166
08M1865	Red de interés general de infraestructuras hidráulicas de abastecimiento de Castellón. Tramo 1 desde la desalinizadora de Moncofa hasta el depósito de Las Pedrizas (del Consorcio de aguas de la Plana)	12.03.01	30,500	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2024	0,366	1,709
08M1866	Red de interés general de infraestructuras hidráulicas de abastecimiento de Castellón. Tramo 2 desde el depósito de Las Pedrizas (del Consorcio de aguas de la Plana) hasta el depósito Aljibe (Ciudad de Castellón)	12.03.01	7,700	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2024	2027	0,092	0,431
08M1868	Red de interés general de infraestructuras hidráulicas de abastecimiento de Castellón. Tramo 5 desde la desalinizadora de Oropesa-Cabanes hasta el Depósito de Teuleria (Consorcio de agua del Pla de l'Arc)	12.03.01	15,400	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2024	0,185	0,863
08M1869	Red de interés general de infraestructuras hidráulicas de abastecimiento de Castellón. Tramo 7 desde los Sondeos de Canet lo Roig al Depósito de Calig (Peñíscola-Benicarló-Vinarós)	12.03.01	10,400	Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2024	2027	0,125	0,583
08M1870	Adecuación de la EDAR Novelda-Monforte y las infraestructuras para la reutilización de su efluente	12.02.02	2,700	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,032	0,151
08M1871	Actuación piloto de adecuación ambiental y mejor de la calidad del agua por biocorrección en el embalse de Bellús (Valencia)	07.02.00	0,500	Dirección Técnica, Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,033	0,085

Cód. Medida	Título de la Medida	Cód. Subtipo IPH principal	Inversión total (Mill.€)	Distribución de la inversión total por Adm. Financiadora	Año Inicio	Año Fin	CAO (Mill€/año)	CAE (Mill€/año)
08M1875	Estudio de soluciones para el cumplimiento de los objetivos ambientales en el interfluvio Palancia-Mijares, y posterior materialización de la solución adoptada	12.02.00	2,000	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2024	2027	0,024	0,112
08M1876	Obras medioambientales y de adecuación de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Red de distribución. UDA A5100 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 42, 43 y 44	03.01.03	9,063	Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A., Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: 100%	2023	2026	0,109	0,327
08M1877	Obras medioambientales y de adecuación de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte y distribución. UDA A5100 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 25, 29 y 41	03.01.03	9,540	Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A., Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: 100%	2023	2026	0,114	0,344
08M1878	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Red de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 21, 27, 28, 31, 36, 39 y 45	03.01.03	35,700	Dirección General del Agua, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: 100%	2022	2027	0,428	1,287
08M1881	Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Red de distribución. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 1A, 21, 27, 28, 31, 36, 39 y 45	03.01.03	28,585	Generalitat Valenciana: 100%	2022	2027	0,343	1,031