CNMC
COMISIÓN NACIONAL DE LOS MERCADOS Y LA COMPETENCIA

E/CNMC/07/19 ESTUDIO SOBRE LOS SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUA URBANA

30 de enero de 2020

www.cnmc.es

CNMC
COMISIÓN NACIONAL DE LOS MERCADOS Y LA COMPETENCIA

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO 5

1. INTRODUCCIÓN 9

2. ANÁLISIS JURÍDICO 12

2.1. Normativa europea 12

2.2. Normativa nacional 14

2.2.1. Ciclo integral del agua urbana 14

2.2.2. Reparto de competencias sobre el ciclo integral del agua urbana 16

2.2.3. Dominio público hidráulico y organismos de cuenca 17

2.3. Normativa autonómica 19

2.4. El "precio" de los servicios de agua urbana 21

2.4.1. Precios y tarifas locales de los servicios de agua urbana 21

2.4.2. Cánones y tasas sobre las tarifas locales de los servicios de agua urbana 23

3. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA 25

3.1. Caracterización del sector por el lado de la demanda 25

3.1.1. Demanda de servicios de abastecimiento 25

3.1.2. Demanda de servicios de saneamiento 33

3.1.3. Análisis de las elasticidades 36

3.2. Caracterización del sector por el lado de la oferta 37

3.2.1. Cuotas de mercado y naturaleza jurídica de los operadores 37

3.2.2. Facturación 40

3.2.3. Precios 41

4. ANÁLISIS TEÓRICO DE LOS SERVICIOS DEL CICLO URBANO DEL AGUA 46

4.1. Naturaleza económica del sector y fallos de mercado 46

4.2. Características del sector 48

4.3. Aproximación teórica a los precios de los servicios urbanos de agua. 49

4.4. Introducción de competencia en el sector 52

5. TENDENCIAS INTERNACIONALES 57

5.1. Restructuración de la industria (aumento de la escala) 57

5.2. Formas de competencia en el sector 60

5.2.1. Competencia *en* el mercado (Reino Unido) 60

5.2.2. Competencia *por* el mercado (Francia) 63

5.2.3. Competencia comparativa (Alemania) 64

5.3. Organismos reguladores 66

6. ANÁLISIS DEL MODELO ESPAÑOL DESDE EL PUNTO DE VISTA DE COMPETENCIA 69

6.1. Problemas de escala 70

6.2. Falta de transparencia e información asimétrica 72

6.3. Diseño y ejecución de las licitaciones y supervisión de los términos del contrato 76

6.4. Precios 78

6.4.1. No recuperación de costes 78

6.4.2. Diseño inadecuado de las estructuras de precio 80

6.5. Ausencia de instrumentos de competencia comparativa (falta de incentivos a la eficiencia dinámica) 84

6.6. Mercados conexos 87

6.6.1. Mercados de adquisición, instalación y mantenimiento de contadores… 87

6.6.2. Mercado de lectura de contadores y facturación de los consumos 89

7. CONCLUSIONES 92

8. RECOMENDACIONES 94

PRIMERA. Recopilar y publicar información sobre el ciclo urbano del agua de forma sistemática 94

SEGUNDA. Restructurar la organización de los servicios de agua urbana cuando sea preciso para alcanzar una escala óptima en su prestación 94

TERCERA. Usar herramientas de competencia referencial para generar mayor presión competitiva 95

CUARTA. Elaborar una metodología común de referencia para un diseño eficiente y procompetitivo de las tarifas 95

QUINTA. Eliminar restricciones a la competencia injustificadas o desproporcionadas en los mercados conexos 96

SEXTA. Revisar la gobernanza del ciclo urbano del agua 96

ANEXO I: REGULACIÓN DE LAS CC.AA. 98

ANEXO II: EL CASO DEL REINO UNIDO 115

ANEXO III: EL CASO DE ITALIA 122

ANEXO IV: EL CASO DE PORTUGAL 126

BIBLIOGRAFÍA 131

RESUMEN EJECUTIVO

Los servicios urbanos de abastecimiento y saneamiento de agua son esenciales para la vida y el desarrollo de las actividades económicas. Tienen un impacto directo sobre la calidad de vida de la población, por lo que su gestión eficiente es fundamental para el bienestar general.

Estas actividades constituyen lo que se conoce como el "ciclo urbano del agua", que abarca desde la captación o aducción del recurso (ya sea en ríos, embalses, pozos o el mar), pasando por su potabilización y transporte a los núcleos urbanos, hasta su recolección, depuración y posterior devolución al medio.

La mayor parte de estas actividades presentan características de monopolio natural, lo que condiciona la forma en la que se proveen. Desde el punto de vista de competencia, implica que, en todo caso, pueda haber competencia *por* el mercado. Además, son servicios en los que se dan otros fallos de mercado, como externalidades (sobre la salud pública y el medio ambiente) y asimetrías informativas (entre reguladores y operadores y entre operadores y consumidores). Todo ello justifica una intensa intervención por parte del sector público, que se produce tanto vía regulación como a través de la prestación de estos servicios directamente por la Administración pública.

La forma en que se lleva a cabo la regulación y la prestación pública de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana tiene una singular trascendencia sobre el bienestar de los ciudadanos, máxime cuando el agua es un recurso escaso en España. El hecho de que se trate de actividades que, en general, no admiten competencia *en* el mercado no implica que el sector público no tenga capacidad para establecer mecanismos económicos para incentivar una prestación más eficiente de estos servicios.

Las experiencias de gestión de los servicios de agua urbana en otros países europeos muestran que tanto la introducción de herramientas apropiadas de competencia *por* el mercado, como de transparencia y la competencia comparativa incentivan a los operadores a mejorar la eficiencia y calidad de sus servicios.

Por todo ello, la CNMC ha considerado conveniente analizar, desde una perspectiva de competencia y regulación económica eficiente, la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana en España. El análisis se centra específicamente en el ámbito urbano. Por tanto, no abarca ni la gestión hídrica ni el reparto del recurso entre distintos usos (urbano, industrial y agrario).

En el momento actual, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico está inmerso en la elaboración del Libro Verde de la Gobernanza del Agua en España, que se estructurará en 12 ejes temáticos, dos de los cuales

se refieren específicamente a los retos en el ámbito urbano[1]. Para la elaboración del Libro Verde, el Ministerio ha abierto "*espacios de diálogo con las administraciones competentes en el ámbito local, autonómico y estatal y con las partes interesadas en los distintos territorios*" con el objetivo de "*recabar opiniones en relación con las disfunciones del modelo de gobernanza vigente y propuestas de mejora*". El objetivo último es que las propuestas que se incluyan en el Libro Verde sirvan de base para "*informar futuras reformas políticas y legislativas*". Con este estudio, la CNMC pretende contribuir a identificar las cuestiones que, a su juicio, deben abordarse en el ciclo urbano del agua para mejorar la eficiencia en la prestación de estos servicios en beneficio del ciudadano y del interés general.

El sector del agua urbana es un sector muy regulado en todos los niveles administrativos (europeo, estatal, autonómico y local), siendo el marco normativo del sector complejo y a veces poco transparente.

Del análisis teórico y comparativo realizado, se desprenden diversas carencias o limitaciones en el marco regulatorio actual que impiden el pleno aprovechamiento de las ventajas asociadas a un modelo de competencia *por* el mercado y la prestación eficiente y sostenible de los servicios.

Por un lado, los sistemas de agua urbana son de ámbito local o regional (si los municipios optan por alguna fórmula asociativa para prestar el servicio). Actualmente, se estima que en nuestro país existen en torno a 2.500 sistemas de agua urbana. Se trata, por tanto, de un mercado muy atomizado. Desde un punto de vista teórico, existe consenso acerca de la presencia de importantes economías de escala en el sector. Además, el análisis comparado de las experiencias internacionales muestra que el aumento de la escala de prestación del servicio aumenta la eficiencia. Dado el pequeño tamaño de la mayoría de los municipios españoles, probablemente sea necesario ampliar la escala del servicio a través de la prestación conjunta a diversos centros de población para alcanzar la escala óptima de prestación de los servicios.

Por otro lado, la escasa información disponible es insuficiente para poder dibujar una imagen fiel de un sector caracterizado por fuertes asimetrías informativas. No existen apenas fuentes de información sobre los servicios urbanos de agua, siendo la más utilizada de origen privado. Una información sistemática, clara, objetiva, precisa, accesible y oportuna ayudaría a que los procesos de licitación de los servicios urbanos de agua puedan diseñarse, ejecutarse y supervisarse más adecuadamente.

---

[1] "Regulación del ciclo integral del agua urbana" y "Gestión del ciclo integral del agua en pequeños municipios".

Asimismo, se ha constada que el diseño de los precios no tiene en cuenta las características económicas ni del sector ni del recurso. Ello, unido a la complejidad institucional y funcional del ciclo urbano del agua, supone una gran disparidad de estructuras de precios y grados de recuperación de costes y no incentiva en general comportamientos deseables desde la óptica pública, como el ahorro de agua. Un diseño adecuado y eficiente de los precios contribuiría al logro de estos objetivos.

Además, en España no se emplean instrumentos de competencia comparativa, como el *benchmarking* o la *sunshine regulation*, que podrían aumentar la presión competitiva sobre los operadores monopolistas. La experiencia en países de nuestro entorno como Inglaterra, Alemania o Portugal pone de manifiesto que el uso de estos mecanismos introduce tensión competitiva y lleva a mejoras en la eficiencia de la industria y, en última instancia, a mejoras en el aprovechamiento de los recursos y un mayor bienestar de los consumidores.

Por último, el estudio pone de manifiesto que existe margen para una mayor competencia en mercados conexos. La regulación actual de actividades como la instalación, mantenimiento y lectura de contadores incluye restricciones que en muchos casos limitarían injustificadamente la competencia.

La resolución de muchos de los problemas identificados requiere de la actuación conjunta de distintos niveles administrativos. La configuración competencial actual del ciclo urbano del agua supone que, para poder abordar los problemas identificados de un modo satisfactorio, sea preciso incrementar la cooperación y coordinación entre administraciones. En este sentido, la experiencia comparada muestra que muchos países han optado por la creación de entes supervisores y reguladores de ámbito nacional para desarrollar esta coordinación técnica y orientar a las administraciones competentes. Esta cuestión es precisamente uno de los puntos de debate en los espacios de diálogo liderados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Con el fin de orientar a las Administraciones sobre cómo afrontar los problemas anteriores, la CNMC ofrece una serie de recomendaciones:

1) <u>Recopilar y publicar información sobre el ciclo urbano del agua de forma sistemática</u>: resulta esencial mejorar la transparencia mediante la publicación sistemática de información desagregada sobre diversos aspectos, entre otros, el número de sistemas de agua y su ámbito territorial, la eficiencia en la prestación del servicio, los criterios seguidos para el diseño de las tarifas y su posterior revisión por parte de las administraciones autonómicas, los procesos de licitación o el estado de las infraestructuras.

   Ello permitiría elevar el nivel general de conocimiento del sector y reducir las asimetrías informativas, lo que repercutiría positivamente sobre todos

los agentes (administraciones, empresas y usuarios) y el funcionamiento del mercado. La mejora en los niveles de información permitiría la elaboración de informes, estudios y estadísticas de manera sistemática y accesibles al público.

2) Restructurar la organización de los servicios de agua urbana cuando sea preciso para alcanzar una escala óptima en su prestación: se considera necesario realizar un estudio riguroso y detallado de la eficiencia de los servicios de agua urbana en términos de escala en los distintos sistemas de agua existentes en la actualidad. En los casos en que se detecten problemas en la escala de prestación del servicio, es recomendable que se adopten medidas organizativas para alcanzar la escala óptima y lograr la máxima eficiencia en la prestación del servicio.

3) Usar herramientas de competencia referencial para generar mayor presión competitiva: se recomienda la utilización de la *sunshine regulation*, mediante la elaboración y publicación de ejercicios de *benchmarking* en los que se compare a los distintos operadores de agua urbana entre sí y se indique la posición relativa de cada uno de ellos en base a indicadores de eficiencia y calidad. La máxima efectividad de estos ejercicios se logra cuando la participación en los mismos es obligatoria y los resultados sean publicados de forma no anónima.

4) Elaborar una metodología común de referencia para un diseño eficiente y procompetitivo de las tarifas: aumentaría la transparencia, aseguraría que se cumplan criterios de eficiencia en la producción y en el consumo en toda España, y facilitaría la participación de más empresas en procesos de licitación y, por tanto, la competencia por el mercado, porque las empresas tendrían mayor facilidad para anticipar los ingresos del servicio.

5) Eliminar restricciones a la competencia injustificadas o desproporcionadas en los mercados conexos: no todas las actividades que integran el ciclo urbano del agua encajan en la categoría de monopolio natural, por lo que en principio podrían funcionar en régimen competitivo. Es el caso de las actividades de instalación, mantenimiento y lectura de contadores, mercados conexos de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana.

6) Revisar la gobernanza del ciclo urbano del agua: aprovechando los espacios de diálogo abiertos por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en el marco de la elaboración del Libro Verde de la Gobernanza del Agua en España, se recomienda reflexionar sobre cuáles son las reformas de gobernanza necesarias para mejorar la regulación y prestación de estos servicios, tomando como referencia las experiencias de éxito de países de nuestro entorno.

1. INTRODUCCIÓN

El agua es un bien esencial, tanto para la vida como para las actividades económicas. La Organización de las Naciones Unidas reconoció en 2002, a través del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el derecho humano al agua. Este derecho fue reconocido explícitamente por la Asamblea General en 2010[2].

El agua como recurso es un bien público cuyo acceso debe garantizarse. Esta idea subyace en la legislación de la mayor parte de los países. Así, en España el agua es considerada como un bien de dominio público.

La gestión de dicho dominio público abarca cuestiones de enorme complejidad, como el reparto del agua entre los diferentes usos, el impacto sobre el medio ambiente o cuestiones de reparto de recursos entre territorios que exceden el alcance pretendido del presente estudio. El estudio se centra únicamente en el análisis de la gestión del agua en el ámbito urbano, donde las cuestiones de eficiencia económica tienen un mayor peso.

En el ámbito europeo, el Considerando primero de la Directiva Marco del Agua define el agua como un "*bien comercial*", si bien matiza que "*no es un bien comercial como los demás, sino un patrimonio que hay que proteger, defender y tratar como tal*".

Por otro lado, los servicios necesarios para proveer agua en condiciones aptas para el consumo y su posterior devolución al medio natural en condiciones medioambientalmente aceptables son actividades económicas.

Estas actividades constituyen lo que se conoce como el "ciclo urbano del agua", que abarca desde la captación o aducción del recurso (ya sea en ríos, embalses, pozos o el mar), pasando por su potabilización y transporte a los núcleos urbanos, hasta su recolección, depuración y posterior devolución al medio, es decir, los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana.

La mayor parte de estas actividades presentan características de monopolio natural, lo que condiciona la forma en la que se proveen. Desde el punto de vista de competencia, implica que, en todo caso, pueda haber competencia *por* el mercado. Además, son servicios en los que se dan otros fallos de mercado, como externalidades y asimetrías informativas. Todo ello justifica una intensa intervención por parte del sector público, que se produce tanto vía regulación como a través de la prestación de estos servicios directamente por la Administración pública.

---

[2] Resolución 64/292 de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

La forma en que se lleva a cabo la regulación y la prestación pública de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana tiene una singular trascendencia sobre el bienestar de los ciudadanos, máxime cuando el agua es un recurso escaso en España. El hecho de que se trate de actividades que, en general, no admiten competencia *en* el mercado no implica que el sector público no tenga capacidad para establecer mecanismos económicos para incentivar una prestación más eficiente de estos servicios.

Las experiencias de gestión de los servicios de agua urbana en otros países europeos muestran que tanto la introducción de herramientas apropiadas de competencia *por* el mercado, como de transparencia y la competencia comparativa incentivan a los operadores a mejorar la eficiencia y calidad de sus servicios.

Por todo ello, el presente estudio tiene por objeto analizar, desde una perspectiva de competencia y regulación económica eficiente, la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana en España. El análisis se centra específicamente en el ámbito urbano. Por tanto, no abarca ni la gestión hídrica ni el reparto del recurso entre distintos usos (urbano, industrial y agrario).

Actualmente, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico está inmerso en la elaboración del Libro Verde de la Gobernanza del Agua en España, que se estructurará en 12 ejes temáticos, dos de los cuales se refieren específicamente a los retos en el ámbito urbano[3]. Para la elaboración del Libro Verde, el Ministerio ha abierto "*espacios de diálogo con las administraciones competentes en el ámbito local, autonómico y estatal y con las partes interesadas en los distintos territorios*" con el objetivo de "*recabar opiniones en relación con las disfunciones del modelo de gobernanza vigente y propuestas de mejora*". El objetivo último es que las propuestas que se incluyan en el Libro Verde sirvan de base para "*informar futuras reformas políticas y legislativas*". Con este estudio, la CNMC pretende contribuir a identificar las cuestiones que, a su juicio, deben abordarse en el ciclo urbano del agua para mejorar la eficiencia en la prestación de estos servicios en beneficio del ciudadano y del interés general.

Para la elaboración del presente estudio, la CNMC ha mantenido diferentes reuniones con asociaciones sectoriales, expertos del ámbito académico y distintas administraciones. Asimismo, se ha solicitado información a la Dirección General de Agua del Gobierno de Canarias, a la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y a las autoridades de competencia de los demás Estados miembro de la UE, que conforman la Red Europea de Competencia.

---

[3] "Regulación del ciclo integral del agua urbana" y "Gestión del ciclo integral del agua en pequeños municipios".

El estudio se estructura en ocho apartados. Tras esta introducción, el apartado 2 presenta el marco jurídico de los servicios urbanos del agua. A continuación, el apartado 3 realiza una caracterización económica del sector. En el apartado 4, se analizan los servicios desde una perspectiva de teoría económica y se estudian distintas posibilidades teóricas de introducir competencia. En el apartado 5, se repasan las principales tendencias observadas a nivel internacional. En el apartado 6, se identifican los principales problemas en la prestación de los servicios del ciclo urbano del agua en España, desde una perspectiva de regulación económica eficiente e impulso de la competencia. Finalmente, en los apartados 7 y 8 se presentan las conclusiones y se realizan una serie de recomendaciones.

2. ANÁLISIS JURÍDICO

El marco jurídico del mercado de abastecimiento y saneamiento del agua urbana en España queda definido por normas emanadas de los distintos niveles competenciales del ordenamiento jurídico español.

El mercado español de agua urbana es complejo en su regulación, como consecuencia precisamente de la distribución de competencias entre los niveles administrativos estatal, autonómico y local. Adicionalmente, la normativa europea, especialmente a partir de la entrada en vigor el 22 de diciembre de 2000 de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, comúnmente conocida como la Directiva Marco del Agua (DMA), ha supuesto la introducción de un nuevo modelo de gestión hídrica en la UE.

2.1. Normativa europea

No existe una política europea de aguas propiamente dicha, sino que ésta se encuadra dentro de la política medioambiental de la Unión Europea (UE)[4]. Se trata de una competencia compartida entre la UE y los Estados miembros de modo que se aplica el principio de subsidiariedad, consagrado en el art. 5 del Tratado de la Unión Europea.

A pesar de ello, las normas europeas sobre aguas son relativamente abundantes. Todas ellas tienen un marcado carácter medioambiental y su objetivo principal es la conservación de la calidad de las aguas y su gestión sostenible como recurso natural, lo que no significa que no incluyan disposiciones de corte económico.

Antes de la entrada en vigor de la DMA ya existían numerosas normas europeas relativas al agua. Entre otras, cabe destacar por su incidencia sobre el mercado de abastecimiento y saneamiento de agua urbana la Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales

[4] Artículos 191-192 TFUE.

urbanas[5] y la Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano[6].

Sin embargo, la DMA marca un hito importante en la regulación europea de las aguas al ser la primera norma que trata de establecer un marco para la regulación integral del ciclo hídrico. Su objeto es *"la protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas"* (art. 1 DMA) y para ello establece una serie de objetivos medioambientales que deben alcanzarse en el plazo de 15 años (art. 4 DMA), es decir, a más tardar el 22 de diciembre de 2015. Este plazo puede prorrogarse por motivos técnicos o económicos (art. 4.4 DMA).

La DMA ha introducido tres importantes novedades:

- La cuenca hidrográfica y la demarcación hidrográfica como ejes en torno a los cuales se estructuran las obligaciones de los Estados miembros[7].
- La planificación hidrológica basada en las demarcaciones hidrológicas[8]. Este tipo de planificación es la aplicada en España desde principios del siglo XX.
- El principio de recuperación de costes[9].

El art. 9 DMA contiene el principio de mayor incidencia económica de la Directiva. Este artículo obliga a los Estados miembros a tener en cuenta *"el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos*

---

[5] Transpuesta a la normativa española por el Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

El 14 de abril de 2011 el Tribunal de Justicia de la UE (TJUE) dictaminó (Asunto C-343/10) que las autoridades españolas estaban infringiendo la legislación de la UE al no recoger y tratar adecuadamente las aguas residuales urbanas vertidas por 43 aglomeraciones (ciudades y urbanizaciones). En 2017, la Comisión Europea interpuso un nuevo recurso contra España ante el Tribunal de Justicia por demorar la adopción de medidas oportunas en 17 de las 43 aglomeraciones urbanas a las que se refiere la sentencia. Finalmente, el julio de 2018 el TJUE condenó a España a abonar al presupuesto de la Unión una suma a tanto alzado de 12 millones de euros, así como una multa coercitiva de 10.950.000 euros por cada semestre de retraso en la aplicación de las medidas necesarias para dar cumplimiento a la sentencia de 2011 (Asunto C-205/17).

[6] Transpuesta a la normativa española por el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano; y por el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, sobre aguas de bebida envasadas, modificado a su vez por el Real Decreto 1744/2003, de 19 de diciembre.

[7] Artículos 3 y 5 DMA.

[8] Artículo 13 DMA.

[9] Artículo 9 DMA.

los costes medioambientales y los relativos a los recursos, a la vista del análisis económico efectuado […], y en particular de conformidad con el principio de que quien contamina paga". Por lo tanto, la Directiva vincula la recuperación de costes al principio de quien contamina paga e incluye entre los costes a recuperar los relativos a los recursos y los costes medioambientales. De este modo, persigue que los Estados miembros garanticen, a más tardar en 2010, la utilización eficiente de los recursos.

Sin embargo, la recuperación de costes continúa siendo la asignatura pendiente del sector del agua en la mayoría de los países europeos, entre ellos España.

La DMA fue transpuesta a la normativa española mediante la Ley 32/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social que incluye, en su artículo 129, la modificación del Texto Refundido de la Ley de Aguas.

2.2. Normativa nacional

2.2.1. Ciclo integral del agua urbana

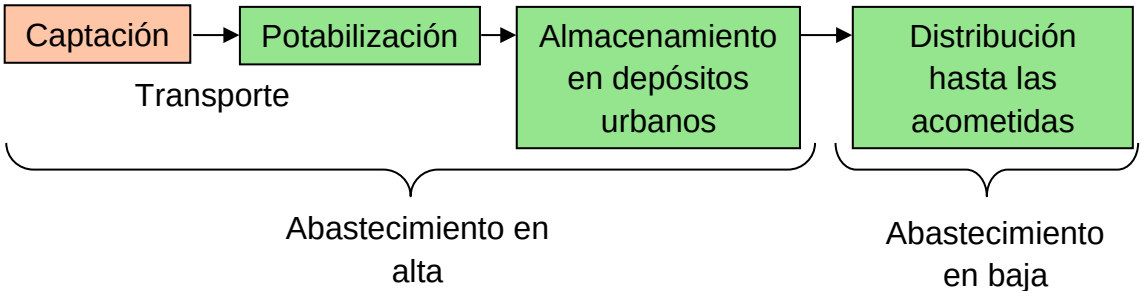
Para entender el sector del agua urbana y su reparto competencial en España deben comprenderse, en primer lugar, las fases del ciclo integral del agua.

El ciclo puede dividirse en dos grandes bloques, que a su vez abarcan distintas fases: las actividades de abastecimiento y saneamiento del agua.

En primer lugar, el abastecimiento de agua engloba las actividades de captación, transporte, potabilización y distribución:

- Captación: el ciclo integral del agua comienza con la captación o aducción. El agua se capta de fuentes como ríos, embalses, pozos o incluso el mar en el caso de la desalación y se conduce y almacena para su uso a largo plazo.
- Transporte y potabilización: una vez captada, el agua se transporta por tuberías, canales o túneles hasta las Estaciones de Tratamiento de Aguas Potables (ETAP) para su potabilización, y de ahí a las áreas urbanas, donde se almacena en depósitos urbanos. Las fases descritas hasta aquí integran el abastecimiento de "agua en alta".
- Distribución: el agua, ya apta para el consumo humano, es conducida desde los depósitos urbanos por tuberías de transporte y tuberías secundarias hasta las acometidas y contadores de los edificios y viviendas. Esta fase es conocida también como distribución de "agua en baja".

Diagrama 1. Fase de abastecimiento

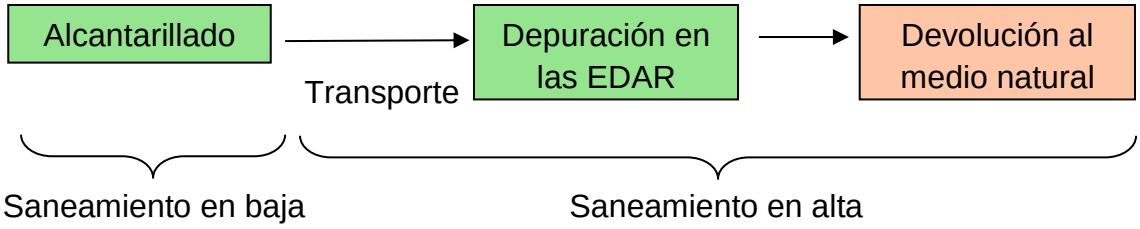


Fuente: elaboración propia.

En segundo lugar, el saneamiento incluye las actividades de alcantarillado, depuración de las aguas y devolución al cauce natural:

- Alcantarillado: una vez usadas, las aguas urbanas son recogidas a través de tuberías y transportadas hasta los puntos de intercepción con los colectores generales. Esta fase es también conocida como "saneamiento en baja".
- Depuración: desde los puntos de intercepción, las aguas son transportadas a las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) donde son depuradas y transformadas en agua limpia apta para su devolución al medio natural (saneamiento en alta).

Diagrama 2. Fase de saneamiento



Fuente: elaboración propia.

Como se verá más adelante, la captación de agua del medio natural y su posterior vertido están sujetos a concesión administrativa otorgada por los organismos de cuenca. Estas fases, marcadas en rojo en los diagramas anteriores, quedan excluidas del ámbito de análisis de este informe. El ámbito del Estudio se limita a la esfera estrictamente urbana del abastecimiento y saneamiento del agua en España (fases marcadas en verde).

2.2.2. Reparto de competencias sobre el ciclo integral del agua urbana

A lo largo del ciclo intervienen distintos niveles administrativos: el Estado, las Comunidades Autónomas y los municipios en base a las competencias que les atribuyen la Constitución (CE), los Estatutos de Autonomía y la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LRBRL).

La Constitución Española otorga en su artículo 149.1 competencias exclusivas al Estado en materia de "*legislación, ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos cuando las aguas discurran por más de una Comunidad Autónoma*"[10]. También son de competencia exclusiva estatal las *"obras públicas de interés general o cuya realización afecte a más de una Comunidad Autónoma*"[11], entre las cuales se incluyen las obras hidráulicas.

Por otro lado, el art. 148.1 CE reserva a las Comunidades Autónomas competencias en relación a las "*obras públicas de interés de la Comunidad Autónoma en su propio territorio*"[12]; así como en relación a "*los proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos de interés de la Comunidad Autónoma, las aguas minerales y termales*"[13].

A los municipios, de acuerdo con el art. 25.2.c) LRBRL, corresponde, *"en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas* […], *el abastecimiento de agua potable a domicilio y evacuación y tratamiento de aguas residuales*". Es importante la mención que se hace a la legislación estatal y autonómica porque puede variar el reparto competencial esbozado hasta aquí.

Por lo tanto, corresponden al Estado y a las Comunidades Autónomas la gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos, mientras que los municipios son los responsables de prestar los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana, que son objeto del presente análisis. El criterio básico para el reparto de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas es el territorio por el que discurre el agua.

En relación a los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana, las entidades locales gozan de una reserva de actividad[14]. Sin embargo, la

---

[10] Artículo 149.1.22ª CE.

[11] Artículo 149.1.24ª CE.

[12] Artículo 148.1.4ª CE.

[13] Artículo 148.1.10ª CE.

[14] Artículo 86.2 LRBRL. A su vez, la reserva de actividad recogida en el art. 86.2 LRBRL se enmarca en la reserva de servicios esenciales permitida por el art. 128.2 CE: "*Se reconoce la iniciativa pública en la actividad económica. Mediante ley se podrá reservar al sector público*

atribución se matiza en función de la población del municipio. Así, si bien todos los municipios deben prestar los servicios de abastecimiento domiciliario de agua potable y alcantarillado, en aquellos cuya población sea inferior a 20.000 habitantes, es la Diputación provincial o entidad equivalente la que coordina, con la conformidad de los municipios afectados, el abastecimiento de agua potable a domicilio y la evacuación y tratamiento de aguas residuales[15]. Esta coordinación puede resultar en la prestación directa del servicio por parte de la Diputación o en la implantación de fórmulas de gestión compartida a través de consorcios, mancomunidades u otras fórmulas, salvo que el municipio justifique que puede prestar los servicios con un coste efectivo menor[16].

La prestación de estos servicios puede realizarse por gestión directa o indirecta. La primera abarca la gestión por la propia entidad local, por un organismo autónomo local, por una entidad pública empresarial local o por una sociedad mercantil local cuyo capital social sea de titularidad pública. La gestión indirecta se refiere al nuevo contrato de concesión de servicios, recogido en la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público[17].

2.2.3. Dominio público hidráulico y organismos de cuenca

La principal norma de ámbito estatal reguladora del agua es el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA)[18].

---

recursos o servicios esenciales, especialmente en caso de monopolio, y asimismo acordar la intervención de empresas cuando así lo exigiere el interés general."

[15] Artículo 26.2 LRBRL.

[16] La redacción actual del art. 26.2 LRBRL es fruto de la reforma introducida por la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de racionalización y sostenibilidad de la Administración Local. Esta redacción, entre otras cuestiones, fue recurrida en 2014 ante el Tribunal Constitucional por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, que consideraba que es contraria a la autonomía local consagrada en los arts. 137 y 140 CE. Sin embargo, el TC rechaza que la coordinación de ciertos servicios por parte de las diputaciones vulnere la autonomía local.

[17] La nueva ley de Contratos del Sector público elimina la figura del contrato de gestión de servicio público y, con ello, la regulación de los diferentes modos de gestión indirecta de los servicios públicos que se hacía en el artículo 277 del anterior texto refundido. Surge en su lugar, y en virtud de la nueva Directiva relativa a la adjudicación de contratos de concesión, la nueva figura de la concesión de servicios, que se añade dentro de la categoría de las concesiones a la ya existente figura de la concesión de obras.

[18] La Ley de Aguas se desarrolla en varios reglamentos: el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico; el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica; y el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la

El TRLA define el dominio público hidráulico como parte del dominio público estatal y, como tal, es inalienable, imprescriptible e inembargable[19]. En particular, constituyen el dominio público hidráulico del Estado[20]:

- Las aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.
- Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.
- Los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos.
- Los acuíferos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos
- Las aguas procedentes de la desalación de agua de mar.

Las competencias sobre la gestión del dominio público hidráulico se reparten entre el Estado y las Comunidades Autónomas a través de los organismos de cuenca. Estos organismos se encargan de la gestión del agua dentro de una misma cuenca hidrográfica, que puede abarcar el territorio de más de una Comunidad Autónoma.

En las cuencas intercomunitarias (aquellas que exceden el territorio de una Comunidad Autónoma) los organismos de cuenca reciben el nombre de Confederaciones Hidrográficas. Son organismos autónomos adscritos al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).

Entre sus funciones se encuentra la administración y control del dominio público hidráulico[21]. El derecho al uso privativo del agua se adquiere únicamente por disposición legal o por concesión administrativa[22], de manera que para poder llevar a cabo el abastecimiento de agua urbana los municipios deben contar con una concesión otorgada por el organismo de cuenca correspondiente. Además, los ayuntamientos deberán disponer de una autorización de vertidos[23].

En el caso de cuencas intracomunitarias, es decir, que no exceden el ámbito territorial de una Comunidad Autónoma, las funciones descritas hasta aquí corresponden a la Administración hidráulica de la Comunidad Autónoma si ésta

---

Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los Títulos II y III de la Ley de Aguas.

[19] Artículo 132 CE.

[20] Artículo 2 TRLA.

[21] Artículo 23 TRLA.

[22] Artículo 52 TRLA.

[23] Artículos 100 y siguientes TRLA.

ha asumido la competencia sobre aguas en su Estatuto de Autonomía[24]. Todas las CC.AA. han asumido esta competencia.

2.3. Normativa autonómica

Si bien la LRBRL asigna competencias a los entes locales sobre todo el ciclo urbano del agua, es habitual que la normativa autonómica varíe ese reparto. En la mayor parte de los casos se flexibiliza el marco construido por la normativa estatal, permitiendo que la administración autonómica asuma competencias sobre algunas fases del ciclo, generalmente las fases en alta.

Asimismo, muchas CCAA emplean instrumentos de planificación de las infraestructuras hidráulicas y asumen competencias de gestión sobre aquellas declaradas de interés regional o promueven la gestión supramunicipal de los servicios de agua urbana.

Por último, la mayoría de normas autonómicas permiten que los ayuntamientos deleguen competencias relativas al ciclo urbano del agua en la administración autonómica.

Todo ello hace que, en la práctica, el reparto de responsabilidades sobre el ciclo urbano del agua entre la administración autonómica y local varíe sustancialmente entre municipios, incluso dentro de una misma Comunidad Autónoma.

En la tabla 1 se resume el reparto de competencias para cada fase del ciclo urbano del agua, tal y como está establecido en la legislación de las Comunidades Autónomas.

[24] DA 2ª TRLA.

Tabla 1. Reparto competencial teórico de las fases del ciclo urbano del agua

REPARTO COMPETENCIAL TEÓRICO DE LAS FASES DEL CICLO URBANO DEL AGUA				
CCAA	**Abastecimiento en alta**	**Abastecimiento en baja**	**Saneamiento en baja**	**Saneamiento en alta**
Andalucía	Entes Locales / Entes supramunicipales	Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales / Entes supramunicipales
Aragón	Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales
Asturias	Administración autonómica / Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales	Administración autonómica / Entes Locales
Baleares	Administración autonómica / Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales	Administración autonómica / Entes Locales
Canarias	Administración autonómica / Entes Locales / Privada	Entes Locales	Entes Locales	Administración autonómica / Entes Locales
Cantabria	Administración autonómica / Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales	Administración autonómica / Entes Locales
Castilla y León	Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales
Castilla-La Mancha	Administración autonómica	Entes Locales	Entes Locales	Administración autonómica
Cataluña	Administración autonómica / Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales	Administración autonómica / Entes Locales
Extremadura	Administración autonómica / Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales	Administración autonómica / Entes Locales
Galicia	Administración autonómica / Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales	Administración autonómica
La Rioja	Administración autonómica / Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales	Administración autonómica / Entes Locales
Madrid	Administración autonómica	Entes Locales	Entes Locales	Administración autonómica
Murcia	Administración autonómica (desalación) / Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales	Administración autonómica
Navarra	Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales
País Vasco	Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales	Entes Locales
Comunidad Valenciana	Administración autonómica	Entes Locales	Entes Locales	Administración autonómica

Fuente: elaboración propia.

Algunas Comunidades Autónomas han creado entes específicos para el desarrollo de todas o parte de sus competencias en materia de aguas, incluidas las relativas al ciclo urbano.

Es el caso de Aragón (Instituto Aragonés del Agua), Asturias (Junta de Saneamiento), Baleares (Agencia Balear del Agua y de la Calidad Medioambiental), Castilla - La Mancha (Agencia del Agua de Castilla – La Mancha), Cataluña (Agencia Catalana del Agua), Galicia (Aguas de Galicia) y País Vasco (Agencia Vasca del Agua)[25]. En general, las competencias de estos

[25] Los entes citados tienen competencias regulatorias en materia hídrica. Aparte, algunas Comunidades Autónomas cuentan con organismos para la prestación de los servicios de su competencia (principalmente, en las fases "en alta"): Andalucía (Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía), La Rioja (Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja), Madrid (Canal de Isabel II), Murcia (ESAMUR), Navarra (NILSA) y Comunidad Valenciana (EPSAR). Para más detalles, ver el Anexo I.

entes están centradas en la planificación, desarrollo y financiación de infraestructuras.

Para más detalles sobre la normativa autonómica, ver el Anexo I.

2.4. El "precio" de los servicios de agua urbana

En España, desde el punto de vista jurídico, el agua como bien carece de precio, dado que es inalienable por ser parte del dominio público. El importe pagado por los consumidores finales del agua urbana es la contraprestación por los servicios que permiten disponer de agua apta para el consumo y su posterior depuración y devolución al medio natural en condiciones medioambientalmente aceptables.

Sobre la determinación de esta contraprestación influyen dos elementos:

- Las contraprestaciones por los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana fijadas a nivel local y, en su caso, revisadas a nivel autonómico.
- Los cánones y tasas estatales y autonómicos, que gravan la utilización del dominio público hidráulico o tienen por objeto cubrir el coste de las infraestructuras hidráulicas o fines medioambientales. El sujeto pasivo es la administración titular de las concesiones sobre el dominio público hidráulico, que en el caso del ciclo urbano del agua son los entes locales. Por lo tanto, no recaen directamente sobre los usuarios finales de los servicios de agua urbana, sino que los entes locales los repercuten en la factura del servicio de suministro de agua urbana.

Desde la transposición de la DMA en el año 2003, se incluye en el TRLA el principio de recuperación de costes (art. 111 bis), cuya aplicación debe incentivar el uso eficiente del agua con una contribución adecuada de los diversos usos, de acuerdo con el principio de quien contamina paga, considerando al menos los usos de abastecimiento, agricultura e industria. Para ello, la ley prevé que la administración competente en el suministro de agua establezca estructuras tarifarias por tramos de consumo con el fin de poder atender las necesidades básicas a un precio asequible y desincentivar los consumos excesivos.

2.4.1. Precios y tarifas locales de los servicios de agua urbana

Los entes locales son competentes para establecer las contraprestaciones que deben satisfacer los usuarios finales del agua urbana. La naturaleza jurídica de

tales contraprestaciones varía en función de la naturaleza jurídica del prestador del servicio[26].

Cuando los servicios de agua urbana son prestados por los propios entes locales, la contraprestación será una **tasa** fijada al amparo del Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales (TRLHL)[27]. En este caso, sólo interviene el ente local en la fijación de la tasa.

Por el contrario, cuando los servicios son prestados por una empresa (pública, privada o mixta), la contraprestación de los servicios de agua urbana es una ”**prestación patrimonial de carácter público no tributario**”[28]. Estas contraprestaciones, en el caso de los servicios de abastecimiento, están sujetas al régimen de precios autorizados[29] (no así en el caso de saneamiento). Esto implica que quedan sometidas a un doble filtro. En primer lugar, las contraprestaciones propuestas por los gestores del servicio deben ser aprobadas a nivel local. A continuación, se elevan a la administración autonómica para que el órgano competente en materia de precios autorizados dé el visto bueno.

Las competencias sobre precios autorizados a nivel autonómico se desarrollan generalmente a través de comisiones de precios[30]. El objetivo teórico de la revisión autonómica de los precios es supervisar que los precios propuestos

---

[26] La nueva Ley de Contratos del Sector Público (Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público) ha resuelto una larga controversia jurídico-doctrinal acerca de la naturaleza jurídica de la contraprestación por los servicios de agua urbana, que giraba en torno a si era una tasa (por tanto, de naturaleza tributaria) o una tarifa (o precio privado). Esta controversia dio lugar a varias sentencias del Tribunal Supremo en sentidos distintos (STS de 3 de diciembre de 2012, STS de 22 de mayo de 2014, STS de 28 de septiembre de 2015, STS de 23 de noviembre de 2015, STS de 24 de noviembre de 2015).

Hasta la aprobación de la Ley 9/2017, se seguía el criterio establecido por la Dirección General de Tributos en su Informe de 20 de mayo de 2016: “*si los servicios públicos de abastecimiento de agua y alcantarillado son gestionados directamente por un ente local, sin ningún tipo de delegación, la contraprestación satisfecha por los usuarios debe tener la naturaleza jurídica de tasa. Por el contrario, si dichos servicios son gestionados por una sociedad privada municipal, o por una empresa privada a través de un contrato administrativo de gestión del servicio, las contraprestaciones no podían ser calificadas como ingresos de Derecho público, sino como ingresos de Derecho privado.”*

[27] Artículos 20.4.r) y t) del TRLHL.

[28] Artículo 20.6 del TRLHL (introducido por la D.F. 12 de la Ley 9/2017).

[29] Anexo 2 del Real Decreto-ley 7/1996, de 7 de junio, sobre medidas urgentes de carácter fiscal y de fomento y liberalización de la actividad económica.

[30] No todas las CCAA tienen comisiones de precios, aunque todas tienen competencias sobre precios autorizados.

respondan a variaciones en los costes de los operadores o de las características del servicio.

La naturaleza jurídica de la contraprestación no afecta al análisis realizado a lo largo de este Estudio, por lo que las palabras "precio" y "tarifa" se usarán indistintamente para referirse a la contraprestación del servicio.

Más allá de la referencia del TRLA a la recuperación de costes, no existe normativa estatal que especifique los criterios que los entes locales han de seguir cuando diseñan la tarifa, ni hay una metodología común a aplicar. La consecuencia es que existe una enorme disparidad en el diseño y estructura de las tarifas y precios del servicio de suministro de agua urbana.

2.4.2. Cánones y tasas sobre las tarifas locales de los servicios de agua urbana

Los entes locales repercuten sobre la tarifa urbana de agua las tasas y cánones fijados por la administración estatal/autonómica y los organismos de cuenca.

A nivel estatal, el TRLA recoge tres figuras tributarias relacionadas con el suministro de agua y adscritas a los organismos de cuenca:

- El canon de utilización de los bienes del dominio público hidráulico[31] grava la ocupación, utilización y aprovechamiento de aquella parte del dominio público hidráulico que no tiene la consideración de recurso hídrico y que requiere concesión o autorización administrativa. No obstante, 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.
- El canon de vertidos[32] busca retribuir la actividad de control administrativo de los vertidos y las actuaciones de protección y mejora de los cauces. Se gravan todos los vertidos, incluidos los no autorizados. Es un canon independiente de aquéllos que puedan establecer las Comunidades Autónomas o Entes Locales para financiar las obras de saneamiento y depuración.
- El canon de regulación y tarifa de utilización del agua[33], cuya finalidad es la recuperación del coste de las infraestructuras hidráulicas, realizadas total o parcialmente con cargo al Estado.

[31] Artículo 112 TRLA.

[32] Artículo 113 TRLA.

[33] Artículo 114 TRLA.

Por otro lado, las CCAA también fijan cánones y tasas relacionados con el ciclo urbano del agua. Generalmente son tributos de carácter medioambiental u orientados a la financiación, explotación y/o mantenimiento de las infraestructuras hidráulicas.

Como se ha estudiado anteriormente, la normativa sobre aguas de la mayoría de CCAA prevé la asunción de competencias sobre las fases en alta del ciclo urbano por parte de la administración autonómica. Por eso, la mayor parte de los cánones y tasas autonómicas son tributos cuya recaudación se destina a financiar las fases en alta, gestionadas por las CCAA. Estas figuras se resumen en la tabla 2.

Tabla 2. Cánones y tasas autonómicos

CÁNONES Y TASAS AUTONÓMICOS: FASE DEL CICLO URBANO FINANCIADA						
CCAA	**Administración**	**Utilización del dominio público hidráulico**	**Abastecimiento en alta**	**Abastecimiento en baja**	**Saneamiento en baja**	**Saneamiento en alta**
Andalucía	Canon de Servicios Generales	-	Canon de Mejora de Infraestructuras Hidráulicas			
Aragón	-	-	-	-	-	Impuesto sobre la Contaminación de las Aguas
Asturias	-	-	-	-	-	Impuesto sobre las Afecciones Ambientales del Uso del Agua
Baleares	-	-	-	-	-	Canon de Saneamiento de Aguas
Canarias	-	-	-	-	-	Canon de Vertido
Cantabria	-	-	Tasa de Abastecimiento de Agua	-	-	Canon del Agua Residual
Castilla-La Mancha	-	-	Canon de Aducción	-	-	Canon de Depuración
Castilla y León	-	-	-	-	-	-
Cataluña	Canon del Agua	Canon de Utilización de Bienes de Dominio Público Hidráulico	Canon del Agua			
Extremadura	-	-	Canon de Saneamiento			
Galicia	Canon del Agua	-	-	-	-	Coeficiente de Vertido
La Rioja	-	-	Canon de Saneamiento	-	-	Canon de Saneamiento
Madrid	-	-	Cuota Suplementaria			
Murcia	-	-	-	-	-	Canon de Saneamiento
Navarra	-	-	-	-	-	Canon de Saneamiento
País Vasco	-	-	Canon del Agua			
Comunidad Valenciana	-	-	-	-	-	Canon de Saneamiento

Fuente: elaboración propia.

Destacan los casos de Andalucía, Cataluña y Galicia, donde existe un canon específicamente dirigido a financiar los gastos de la administración hidráulica. Por último, en Cataluña existe un canon de utilización de bienes de dominio público hidráulico equivalente al homónimo nacional.

3. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA

Una de las características del sector de abastecimiento y saneamiento de agua urbana es que apenas existen datos oficiales sobre el mismo. La única información disponible por parte de las Administraciones Públicas proviene del INE, que anualmente publica la Encuesta de Suministro y Saneamiento de Agua. Los últimos datos publicados son de 2016.

Aunque esta Encuesta tiene un grado de representatividad alto en términos de población cubierta (sus datos cubren el 85% de la población española), a efectos del presente estudio ha sido preciso completar esta información[34] con fuentes adicionales de carácter privado[35].

En todo caso, se ha constatado una escasez de datos y fuentes de información sobre el sector, lo que limita las posibilidades de realizar una caracterización económica profunda del sector del agua urbana en España.

3.1. Caracterización del sector por el lado de la demanda

3.1.1. Demanda de servicios de abastecimiento

Aproximadamente el 20% del agua consumida en España se destina al uso urbano[36]. Según datos de AEAS[37], en 2016 (último dato disponible) se captaron 4.642 hm^3 de agua para uso urbano, de los cuales el 67% procede de fuentes superficiales, el 28% de fuentes subterráneas y el 5% restante de la desalación, tal y como se refleja en el gráfico 1.

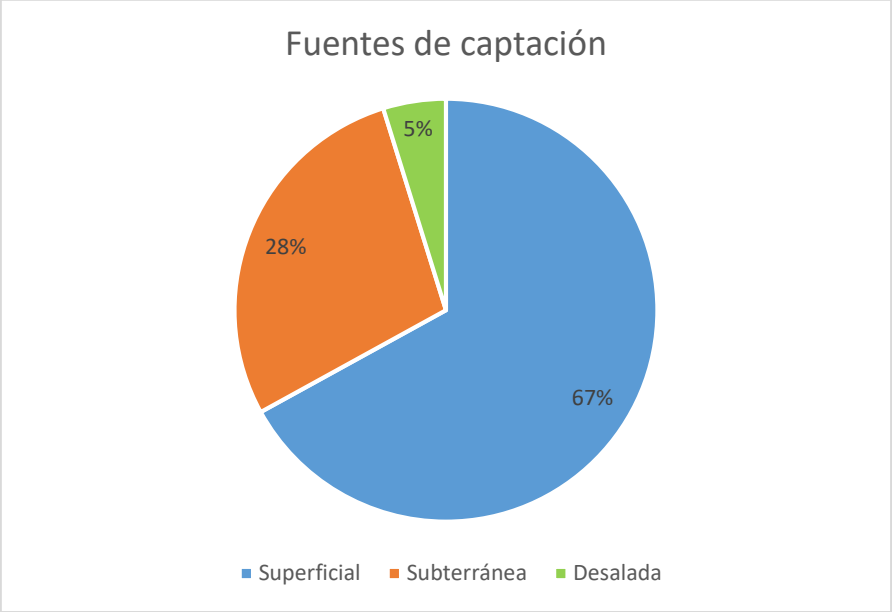
[34] La Encuesta contiene información muy detallada sobre los volúmenes de agua empleados en las distintas fases del ciclo del agua. Además, se publican algunos datos de carácter económico, tales como el importe facturado o una estimación del coste medio del agua, generalmente agregados a nivel estatal o de CCAA. La Encuesta no desagrega datos sobre los operadores del sector.

[35] La base de datos privada más completa es la de la Asociación Española de Abastecimiento de Agua y Saneamiento (AEAS).

[36] MITECO.

[37] Se recurre a los datos de AEAS porque los datos del INE proceden de operadores que prestan únicamente el servicio de abastecimiento en baja.

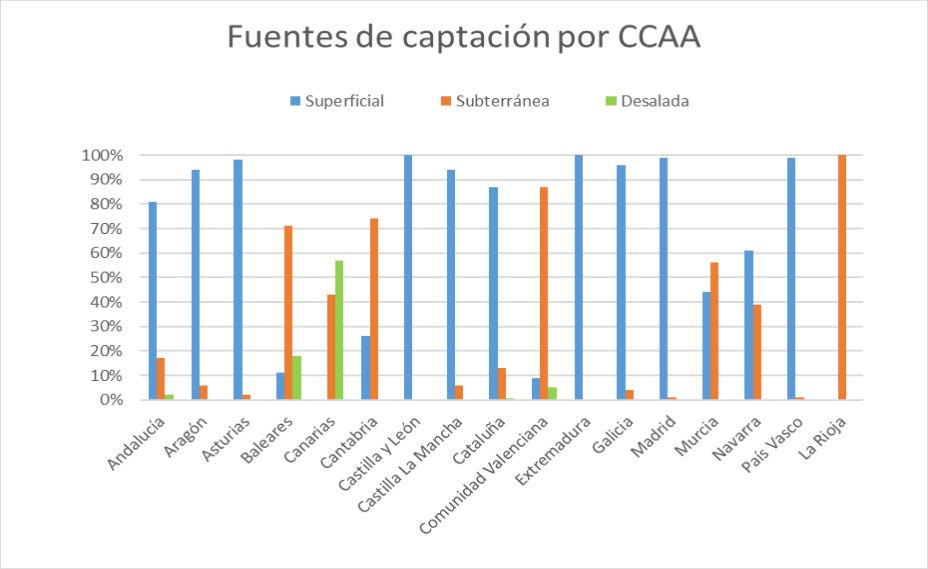
Gráfico 1. Fuentes de captación de agua para uso urbano a nivel estatal, 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEAS.

El reparto entre Comunidades Autónomas varía, aunque en la mayoría la principal fuente de captación de agua es la superficial, con la excepción de Baleares, Cantabria, la Comunidad Valenciana, Murcia y La Rioja, donde la fuente mayoritaria es la subterránea, y Canarias, cuya principal fuente de agua procede de la desalación. Aparte de en Canarias, destaca el porcentaje de uso de agua desalada en Baleares y en la Comunidad Valenciana, donde se concentra la producción de esta fuente de agua (gráfico 2).

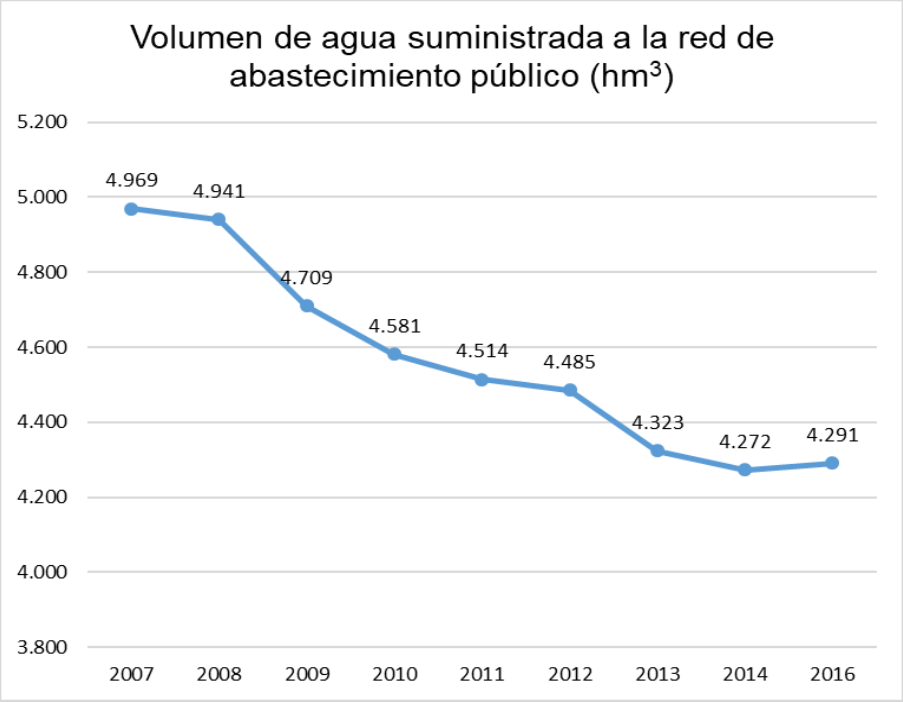
Gráfico 2. Fuentes de captación de agua para uso urbano por CC.AA., 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEAS.

En cuanto al volumen de agua suministrada a las redes de abastecimiento público a nivel estatal, de acuerdo con datos del INE, en 2016 ascendió a 4.291 hm^3. Analizando la serie histórica, se observa una disminución paulatina del agua suministrada desde 2007, con un ligero repunte en 2016 (gráfico 3).

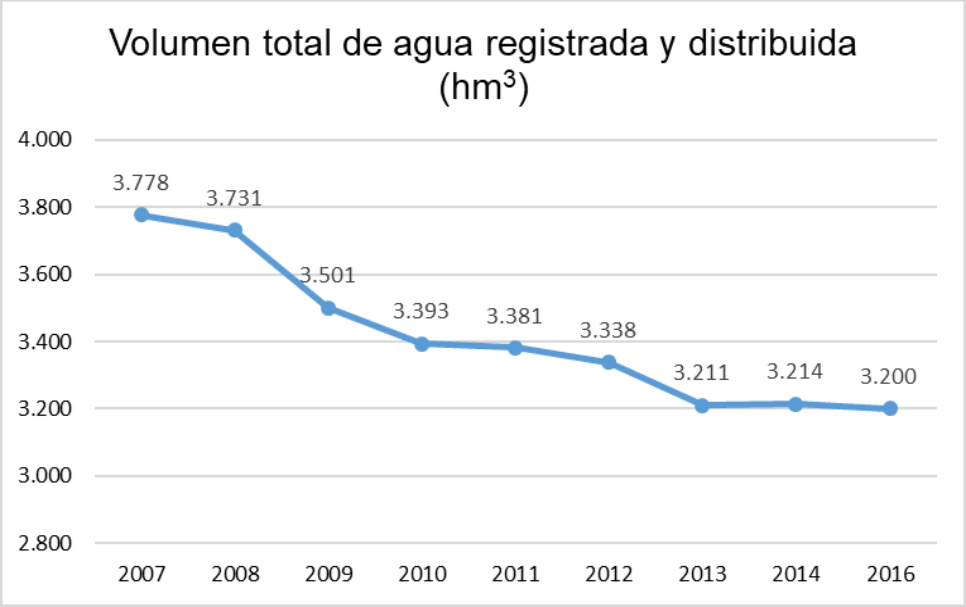
Gráfico 3. Volumen de agua suministrada a la red de abastecimiento público. Serie histórica



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Consecuentemente, el volumen total de agua registrada y distribuida también sigue una senda descendente desde 2007. Esta es el agua registrada por los contadores en las acometidas particulares de los usuarios (gráfico 4).

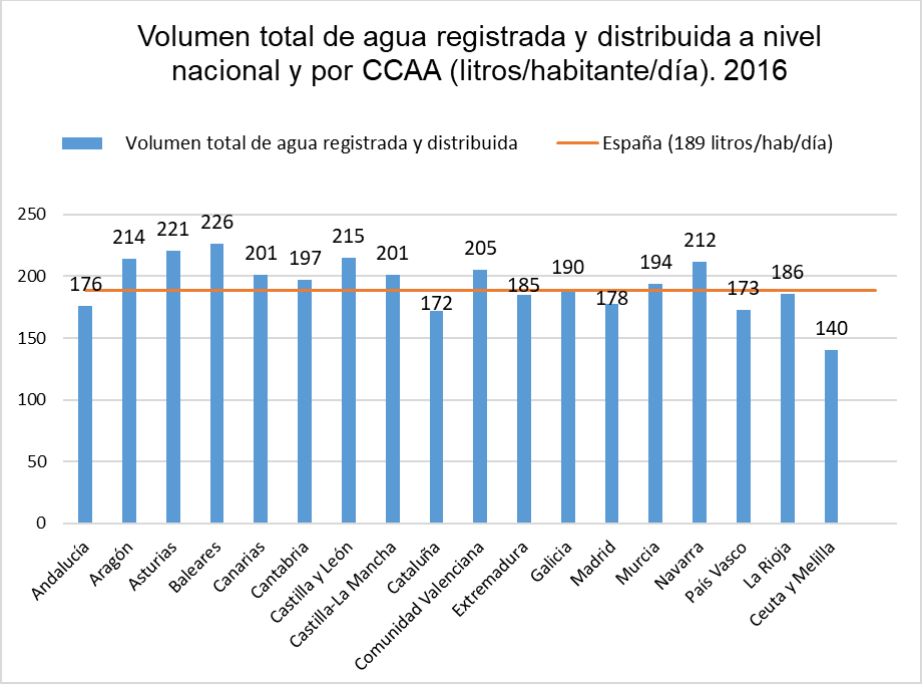
Gráfico 4. Volumen total de agua registrada y distribuida. Serie histórica



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

En términos de consumo medio per cápita, en 2016 se consumieron 189 litros por habitante y día en España. El siguiente gráfico muestra el consumo medio per cápita de cada Comunidad Autónoma en relación al consumo medio nacional (gráfico 5).

Gráfico 5. Volumen total de agua registrada y distribuida a nivel nacional y por CC.AA. 2016.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

La diferencia entre el volumen de agua suministrada a la red de abastecimiento y el volumen de agua registrada y distribuida es el volumen de agua no registrada (ANR). El ANR abarca conceptos heterogéneos que pueden clasificarse en pérdidas aparentes y pérdidas reales de agua.

Las pérdidas aparentes son consumos no medibles de agua. Se desagregan en:

- Imprecisión de los contadores: engloban los errores de medida de los contadores al medir pequeños caudales de agua.
- Consumos autorizados no medidos: son aquéllos que no son medidos por contador. Estos consumos pueden ser facturados (por ejemplo, el riego municipal) o no serlo.
- Consumos no autorizados (fraudes): son aquéllos que se producen en tomas o derivaciones ilegales de agua y que, por tanto, no se miden ni se facturan.

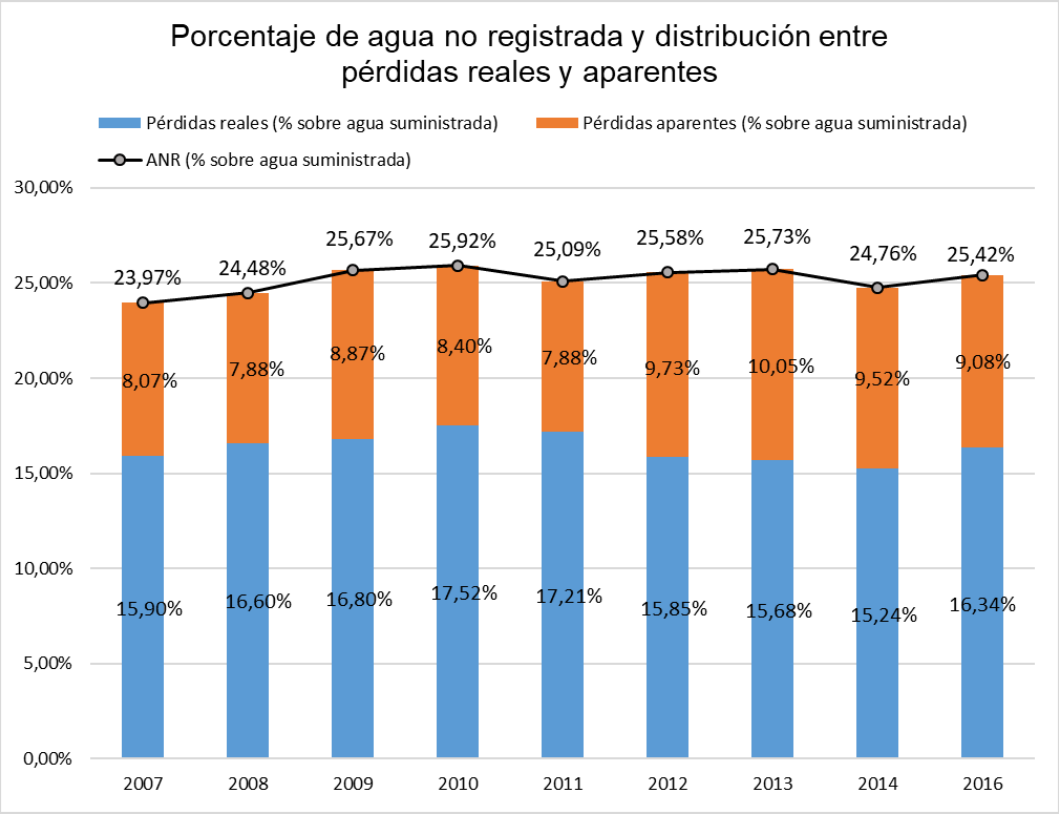
Por otro lado, las pérdidas reales son las pérdidas físicas de agua en la red de distribución hasta el punto de medida de usuario. Comprenden las fugas de agua, roturas y averías en la red de distribución y acometidas.

El ANR puede entenderse como una medida de eficiencia de las redes, especialmente en el componente de pérdidas reales, si bien debe interpretarse

con prudencia porque, como se ha indicado, incluye conceptos distintos a las pérdidas de las redes que pueden tener un peso importante.

Como muestra el gráfico 6, el porcentaje a nivel estatal de ANR sobre el volumen de agua suministrada ha oscilado en torno al 25% desde 2007. La mayor parte del ANR son pérdidas reales (16,34% en 2016).

Gráfico 6. Porcentaje de agua no registrada y distribución entre pérdidas reales y aparentes (España). Serie histórica

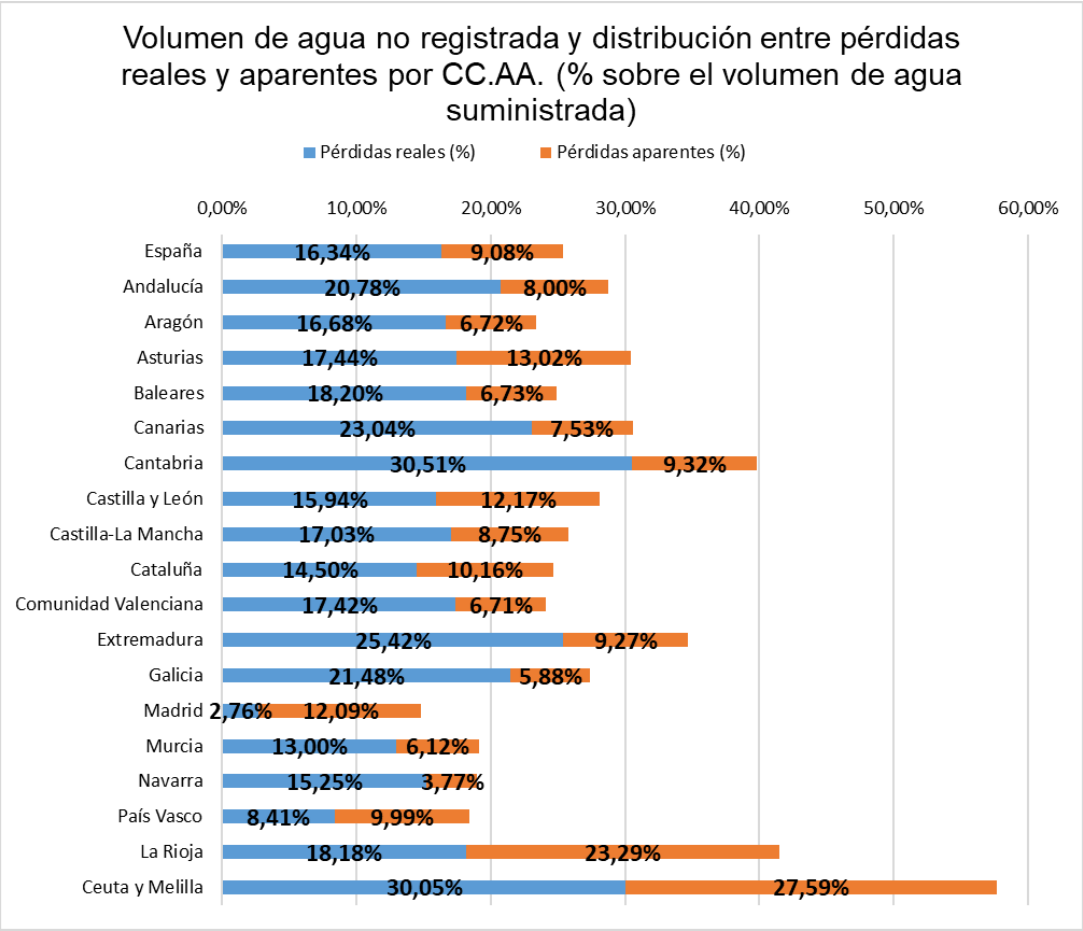


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

A nivel de las CC.AA., se observan diferencias importantes en el volumen de ANR, medida como porcentaje del total de agua suministrada a la red (gráfico 7). Los valores más bajos se registran en la Comunidad de Madrid (14,85%), País Vasco (18,4%) y Navarra (19,02%). En el extremo opuesto se sitúan Ceuta y Melilla (57,64%), seguidas a bastante distancia por La Rioja (41,47%) y Cantabria (39,83%).

Observando únicamente el porcentaje de pérdidas reales, las CC.AA. con peor desempeño son Ceuta y Melilla (30,05%), Cantabria (30,51%) y Extremadura (25,42%). El mejor resultado se registra en Madrid, con un 2,76% de pérdidas reales.

Gráfico 7. Volumen de agua no registrada y distribución entre pérdidas reales y aparentes por CC.AA., 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

En cuanto al destino final del agua, la demanda urbana se caracteriza por la heterogeneidad en la utilización del agua. No solo se destina al consumo doméstico sino que también es demandada para usos municipales, industriales, comerciales e incluso agrícolas[38] cuando se obtiene mediante conexión a la red pública de agua.

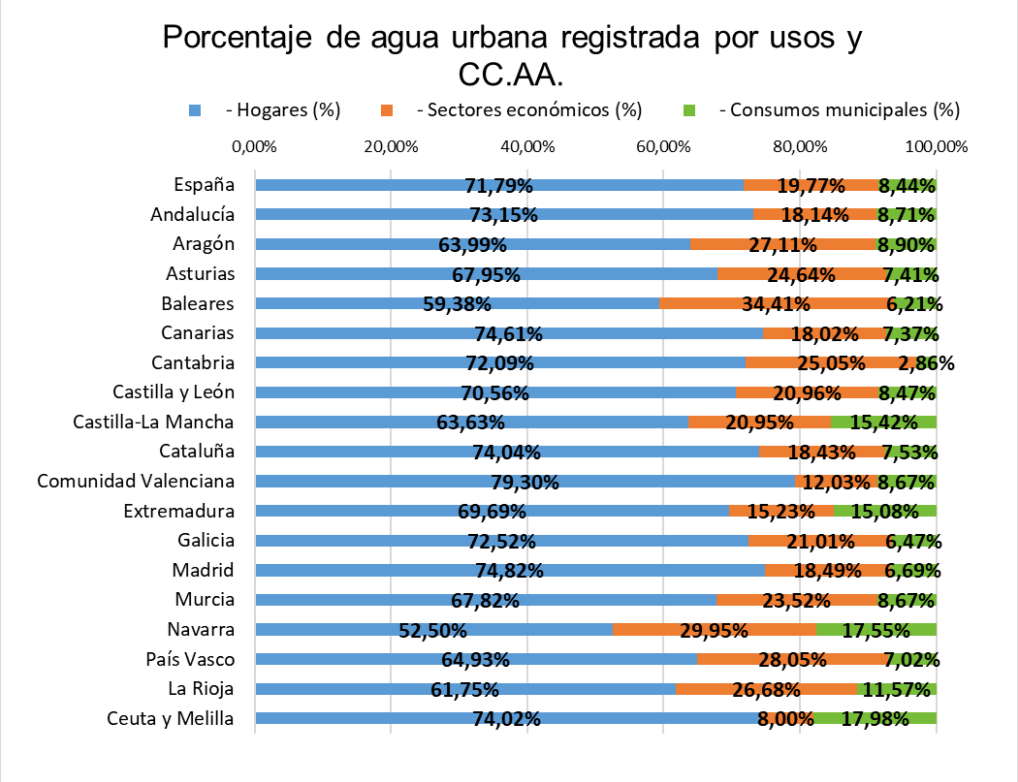
Tanto a nivel estatal como de las CC.AA., la mayor parte del agua registrada se destina al uso doméstico por parte de los hogares (71,79% para el conjunto de España). El resto se reparte entre el consumo de los sectores económicos

[38] De acuerdo con el INE, el peso de los usos agrícolas en la demanda urbana de agua es testimonial.

(19,77% a nivel estatal), que incluyen la industria y los servicios, y los consumos municipales (8,44% a escala nacional).

La importancia relativa de cada uno de ellos varía entre las distintas CC.AA. Destacan especialmente los casos de Baleares, Navarra y País Vasco, donde el consumo de los sectores económicos supera o es cercano al 30% del total, tal y como se observa en el gráfico 8.

Gráfico 8. Porcentaje de agua urbana registrada por usos y CC.AA., 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

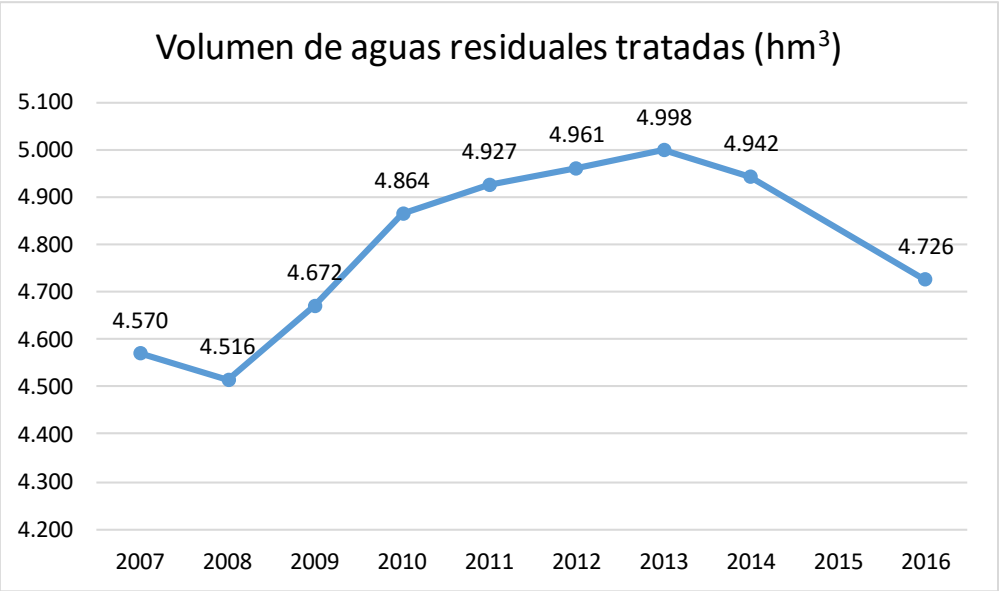
3.1.2. Demanda de servicios de saneamiento

A diferencia de lo que ocurre con el abastecimiento de agua, entre 2007 y 2013 se observa un incremento del volumen de aguas residuales tratadas (gráfico 9). Entre 2014 y 2016 la tendencia se ha revertido, si bien el volumen de aguas residuales tratadas sigue siendo mayor que en 2007. Posiblemente se deba a la exigencia de dar cumplimiento a la Directiva de la UE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas[39]. En 2016, se depuraron 4.726 hm^3 de aguas

[39] Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.

residuales en España. Cabe destacar que este volumen es mayor que el de agua suministrada a la red de abastecimiento. La diferencia es el agua pluvial que llega a las estaciones de depuración a través del sistema de saneamiento.

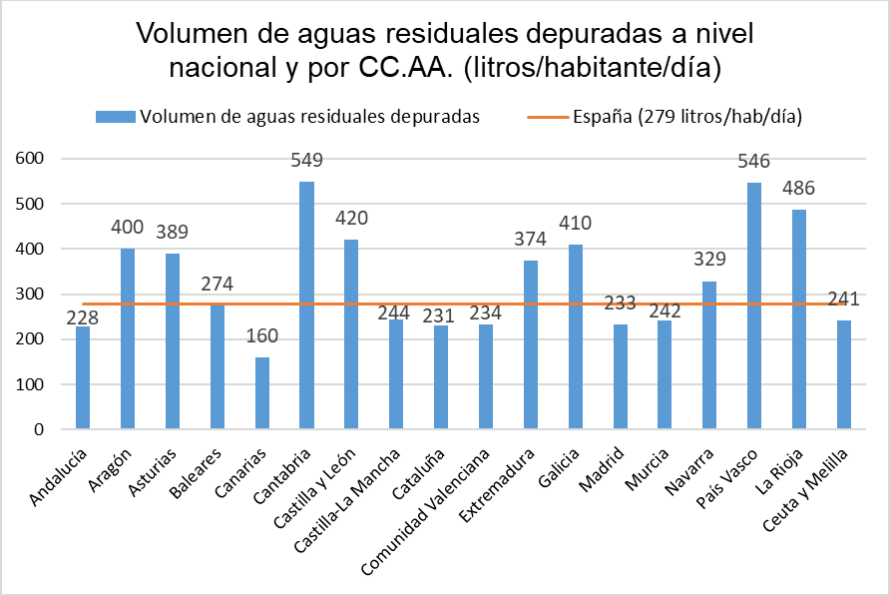
Gráfico 9. Volumen de aguas residuales tratadas en España. Serie histórica.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

En términos de depuración media per cápita, en 2016 se depuraron 279 litros por habitante y día en España. El siguiente gráfico (gráfico 10) muestra el volumen depurado medio per cápita de cada Comunidad Autónoma en relación al volumen de depuración medio nacional.

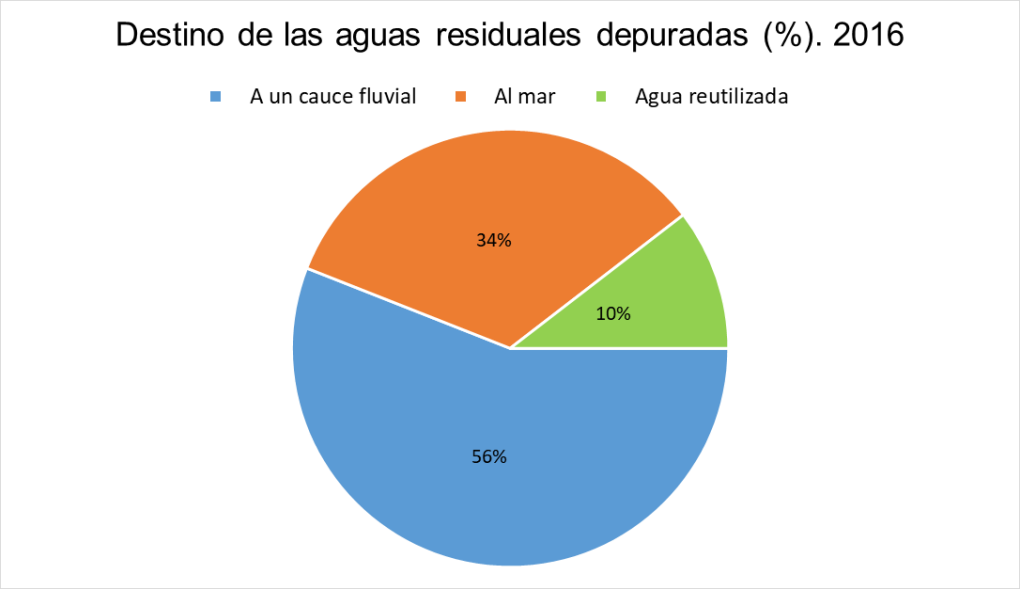
Gráfico 10. Volumen total de aguas residuales depuradas a nivel nacional y por CC.AA. 2016.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

La mayor parte del agua depurada se devuelve a los cauces fluviales (56%) o al mar (34%). Únicamente se reutiliza un 10% (gráfico 11).

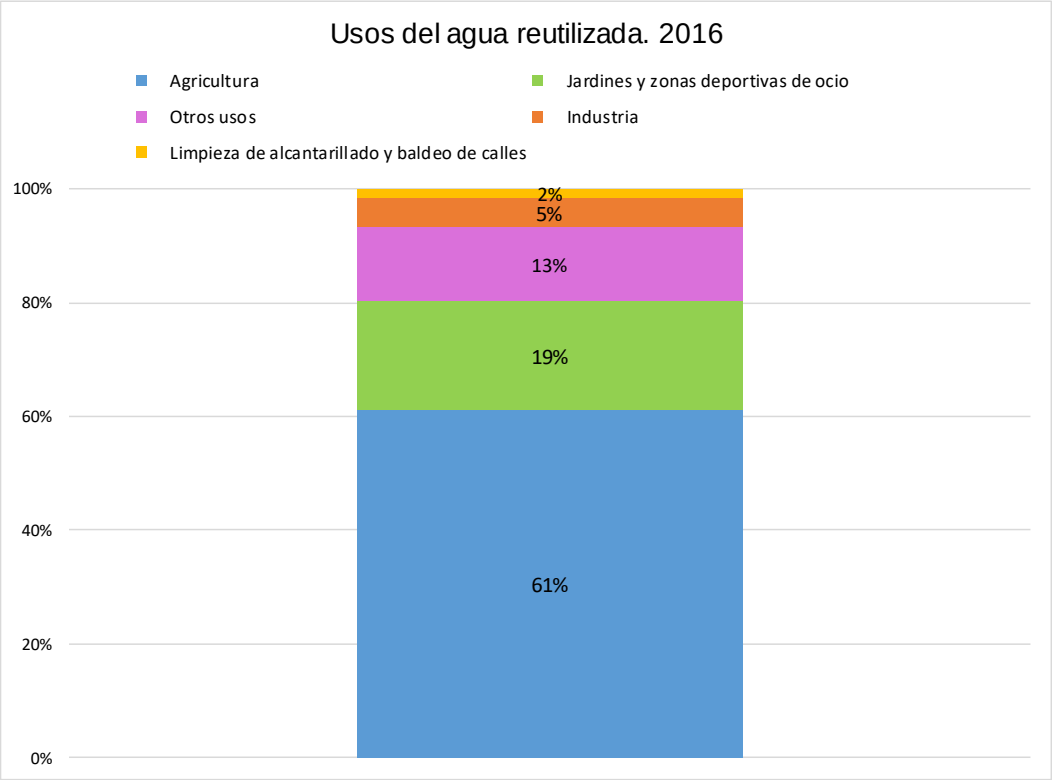
Gráfico 11. Destino de las aguas residuales depuradas. 2016.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

El agua reutilizada se destina mayoritariamente a la agricultura (61%), como puede observarse en el gráfico 12. El resto se emplea en la industria (5%), el riego de jardines o zonas deportivas de ocio (19%), la limpieza del alcantarillado y baldeo de calles (2%) y otros usos (11%).

Gráfico 12. Usos del agua reutilizada. 2016.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

3.1.3. Análisis de las elasticidades

Una de las características de la demanda urbana de agua, como se estudiará más adelante, es que es relativamente inelástica, especialmente para un determinado umbral de consumo, asociado con los usos esenciales (ingesta de agua, aseo personal o preparación de alimentos). A medida que se reduce el carácter esencial del consumo (riego de jardines o llenado de piscinas), la elasticidad de la demanda aumenta.

Lo anterior constituye una observación común a los países desarrollados, aunque a día de hoy los estudios sobre elasticidades de la demanda de agua todavía son escasos. De acuerdo con la OCDE[40], a partir de una revisión de la

[40] OCDE (2009).

literatura, los valores más habituales de elasticidad-precio oscilan entre -0,1 y -0,25, de modo que ante un aumento del precio del agua de un 10%, la demanda caería entre 1% y 2,5%.

La OCDE indica que el efecto parece ser mayor cuando se introducen modificaciones en la estructura de la tarifa de agua urbana. Estudios para los casos de Estados Unidos y la ciudad de Barcelona han estimado que el paso de una tarifa volumétrica a una tarifa por bloques crecientes de consumo reduce la demanda entre un 10-14% en media, si bien estos resultados deben interpretarse con cautela porque el cambio de estructura tarifaria se acompañó de campañas de concienciación sobre el consumo de agua.

Para el caso concreto de España, apenas existen estimaciones de demanda urbana de agua. En un informe de 2007[41], el Ministerio de Medio Ambiente reconocía que "*el análisis detallado de cómo los precios afectan a la demanda de agua en los hogares españoles es una tarea pendiente*". La estimación más utilizada se refiere a un estudio piloto econométrico con datos a nivel municipal de la elasticidad de la demanda en la Cuenca del Júcar. Los resultados obtenidos indican una elasticidad precio de -0,56 y una elasticidad ingreso de 0,04. Estos estimadores, robustos con niveles de fiabilidad superiores al 95%, se han considerado como valores de referencia en las cuencas hidrográficas.

3.2. Caracterización del sector por el lado de la oferta

Como ya se ha indicado, la competencia sobre los servicios de agua urbana en España es municipal, si bien es habitual (por cuestiones de eficiencia) que niveles administrativos supramunicipales asuman parte de estas competencias, ya sea por considerarlas de interés superior al municipal o a través de fórmulas asociativas entre ayuntamientos (mancomunidades, por ejemplo). La consecuencia es que, aunque en España hay actualmente 8.131 municipios[42], fuentes del sector estiman que existen alrededor de 2.500 sistemas de agua urbana[43].

3.2.1. Cuotas de mercado y naturaleza jurídica de los operadores

A partir de la información de AEAS disponible, pueden calcularse cuotas de mercado para cada fase del ciclo integral (abastecimiento en alta, abastecimiento en baja, saneamiento en baja y saneamiento en alta) en términos

[41] Ministerio de Medio Ambiente (2007a).

[42] INE.

[43] AEAS.

de población servida. No es posible calcular las cuotas de mercado agregadas (para la totalidad de los segmentos de actividad del sector)[44], ni en términos de facturación, volumen de agua abastecido/saneado o ámbito geográfico de actuación.

Además, debe tenerse en cuenta que los datos privados de los que se dispone no incluyen a todos los operadores en España. No obstante, pueden considerarse representativos al abarcar una proporción elevada de la población española, si bien la representatividad varía en función de la fase del ciclo considerada. Los datos más representativos son los referidos al abastecimiento en baja (81,02% de la población) y al saneamiento en alta (80,4%). Los datos de abastecimiento en alta y saneamiento en baja se refieren a operadores que prestan servicios al 53,34% y al 51,05% de la población, respectivamente[45].

Calculando las cuotas de mercado en función de la población servida, los principales operadores por segmentos de actividad son:

- En el segmento del abastecimiento en alta, el Canal de Isabel II Gestión, S.A. […][46]; ATLL Concessionària de la Generalitat de Catalunya, S.A. […]; y la Mancomunidad de los Canales del Taibilla […].
- En el segmento de abastecimiento en baja, el Canal de Isabel II Gestión, S.A. […], FCC AQUALIA, S.A. […], y Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A. […].
- En el segmento de saneamiento en baja, el Canal de Isabel II Gestión, S.A. […] y, muy por detrás, Acciona Agua Servicios, S.L.U. […] y Empresa Metropolitana de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla, S.A. (EMASESA) […].
- En el segmento de saneamiento en alta, el Canal de Isabel II Gestión, S.A. […], Acciona Agua Servicios, S.L.U. […] y Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A. […].

---

[44] AEAS sólo proporciona datos de la población servida por cada operador a nivel desagregado.

[45] Según AEAS, la menor representatividad de los datos de abastecimiento en alta y saneamiento en baja se debe a que, en el caso del abastecimiento en alta, suelen ser las Demarcaciones Hidrográficas y otras entidades las encargadas de proveer de agua para su potabilización, por lo que AEAS no dispone de información sobre su actividad. En cuanto al saneamiento en baja, o alcantarillado, al tratarse de una actividad menos tecnificada que el resto, es habitual que los propios ayuntamientos gestionen el alcantarillado de manera directa o bien a partir de contratos de conservación y mantenimiento con empresas privadas. En todo caso, esto lleva a que AEAS cuente con menos información de este segmento.

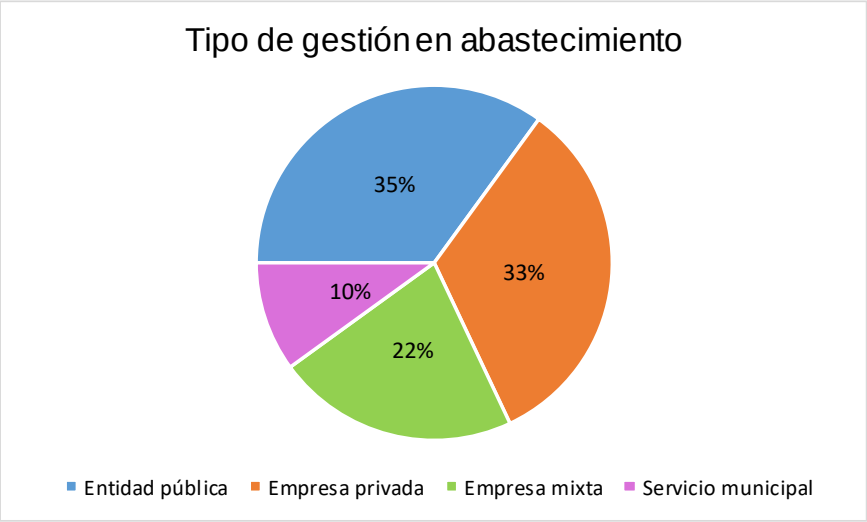
[46] Se indica entre corchetes aquella información cuyo contenido exacto ha sido declarado confidencial.

No obstante, considerando conjuntamente las cuotas de mercado de las empresas en las que participa el grupo Suez, este grupo presenta las mayores cuotas en abastecimiento en baja […], saneamiento en baja […] y saneamiento en alta […], de acuerdo con los datos proporcionados por AEAS.

En cuanto a la naturaleza jurídica del operador, tanto en abastecimiento[47] como en depuración la mayor parte de la población recibe el servicio de entidades públicas (35% y 66%, respectivamente), seguidas de empresas privadas (33% en abastecimiento y 20% en depuración), empresas mixtas (22% y 7%) y servicios municipales (10% y 6%), como puede verse en los gráficos 13 y 14.

En el caso del alcantarillado, AEAS estima que un 43% de la población recibe el servicio prestado por empresas privadas, un 41% por empresas públicas, un 15% por empresas mixtas y solo un 1% está en gestionado directamente por la administración local.

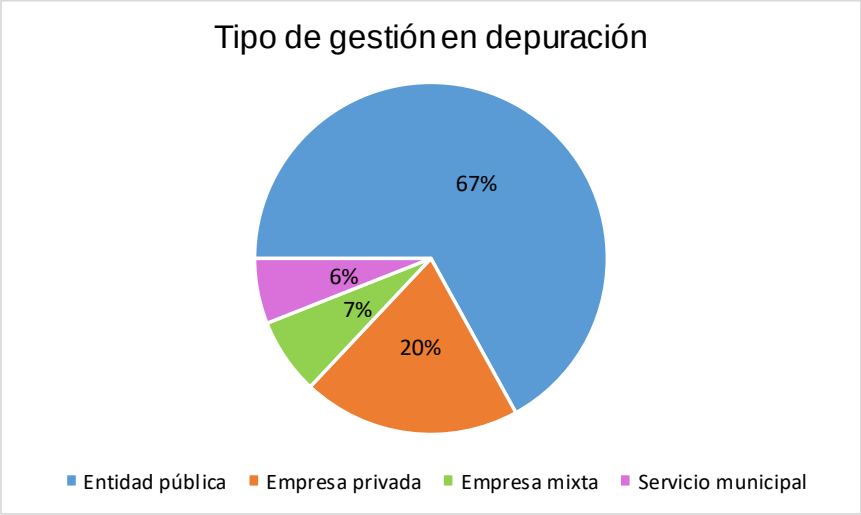
Gráfico 13. Tipo de gestión en abastecimiento, 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEAS.

[47] Incluye abastecimiento en alta y en baja.

Gráfico 14. Tipo de gestión en depuración, 2016



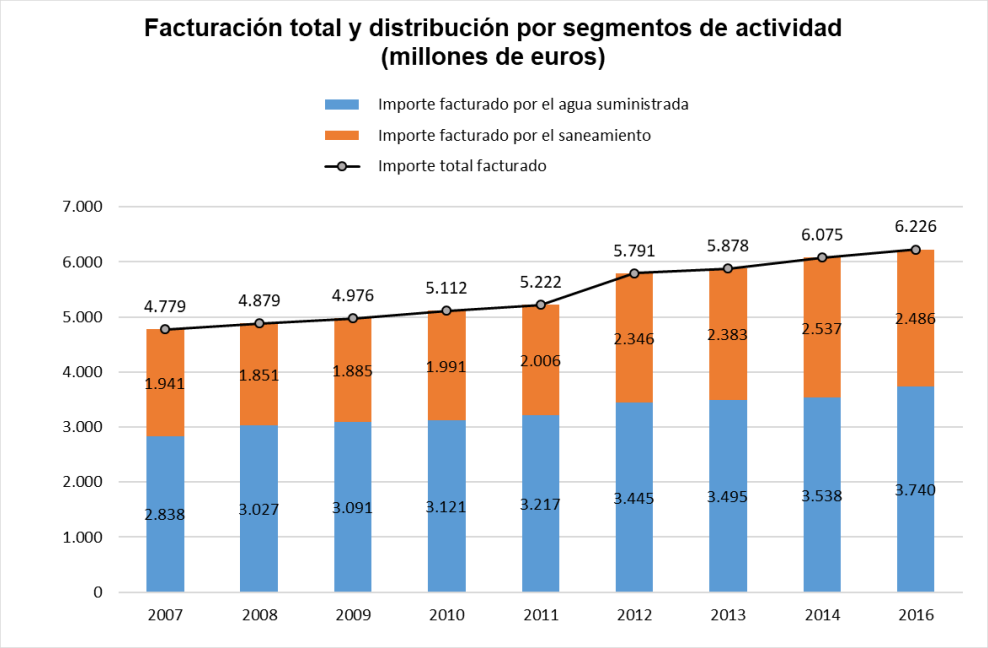
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEAS.

No obstante, en el caso de la depuración conviene aclarar que los datos se refieren a las entidades que supervisan la instalación de las plantas y controlan al operador. Aunque la mayoría de este servicio sea de gestión pública, la operación de la planta, entendida como las actividades relacionadas con el mantenimiento y correcto funcionamiento de la planta, se adjudica a través de contratos a empresas privadas. Por tanto, la operación es llevada a cabo por empresas privadas mientras que la supervisión suele recaer en entidades públicas.

3.2.2. Facturación

De acuerdo con datos del INE, desde el año 2007 la facturación del sector ha seguido una senda ascendente hasta alcanzar 6.226 millones de euros en 2016, de los cuales el 60% proceden de las actividades de abastecimiento de agua y el 40% restante, del segmento de saneamiento. La evolución de la facturación y su distribución por segmentos de actividad puede estudiarse en el gráfico 15.

Gráfico 15. Facturación total y distribución por segmentos de actividad. Serie histórica.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Esta evolución ascendente se ha producido a pesar de que el consumo de agua ha disminuido en el mismo periodo. Por lo tanto, refleja un incremento de los precios.

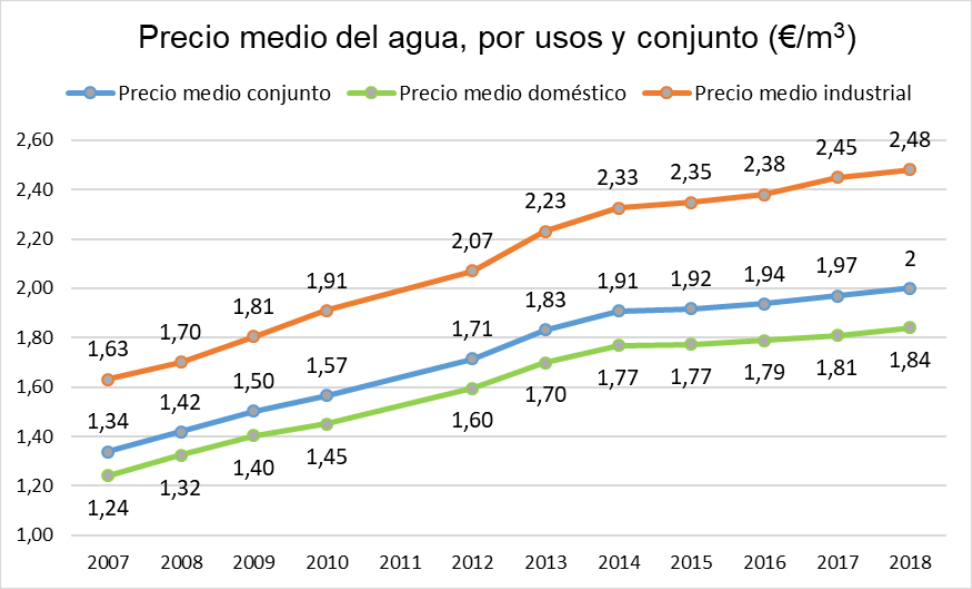
3.2.3. Precios

Como puede observarse en el gráfico 16, de acuerdo con datos de AEAS[48], el incremento de los precios ha sido continuo desde el año 2007, tanto para uso doméstico como para uso industrial[49]. En 2018, último año disponible, el precio medio ponderado del agua urbana en España ascendió a 2€/m^3, lo que supone una subida de casi el 50% respecto a 2007.

[48] AEAS (2018). Los precios publicados por AEAS son una aproximación estadística al precio que paga un usuario medio doméstico e industrial. A partir de esos dos precios, se obtiene un precio ponderado que trata de representar el precio estadístico que se paga por el agua urbana en España. La representatividad de estas estimaciones en términos de población es del 73,5%. Las estimaciones no incluyen IVA.

[49] No se dispone de los datos para 2011.

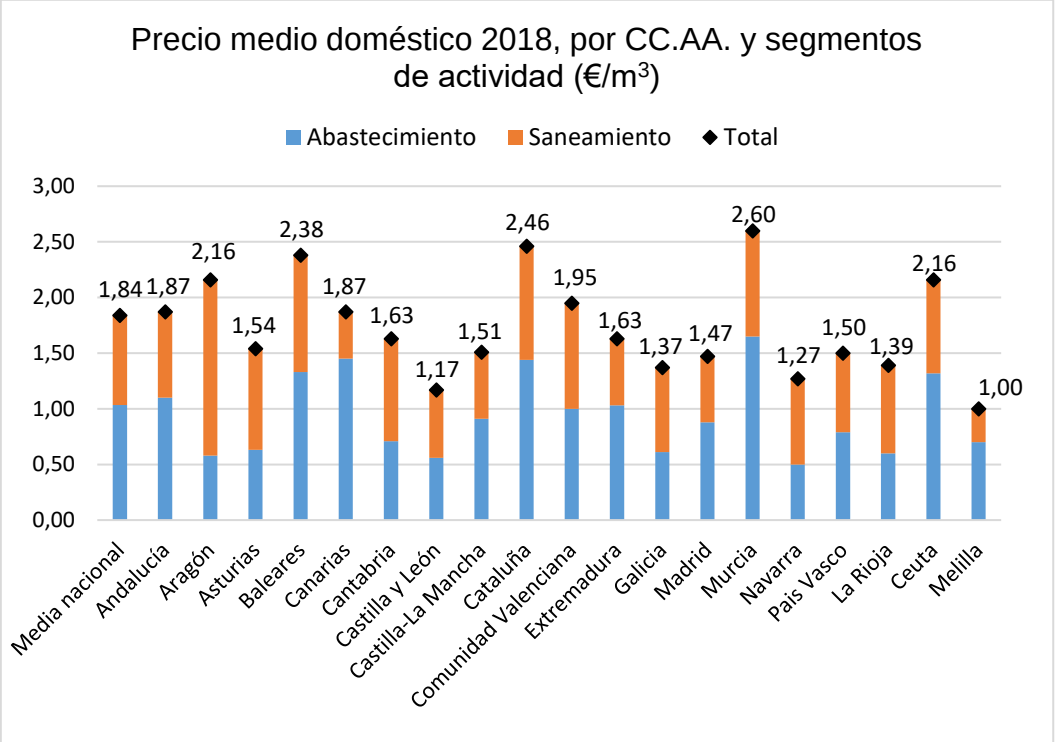
Gráfico 16. Precio medio del agua, por usos y ponderado. Serie histórica.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEAS.

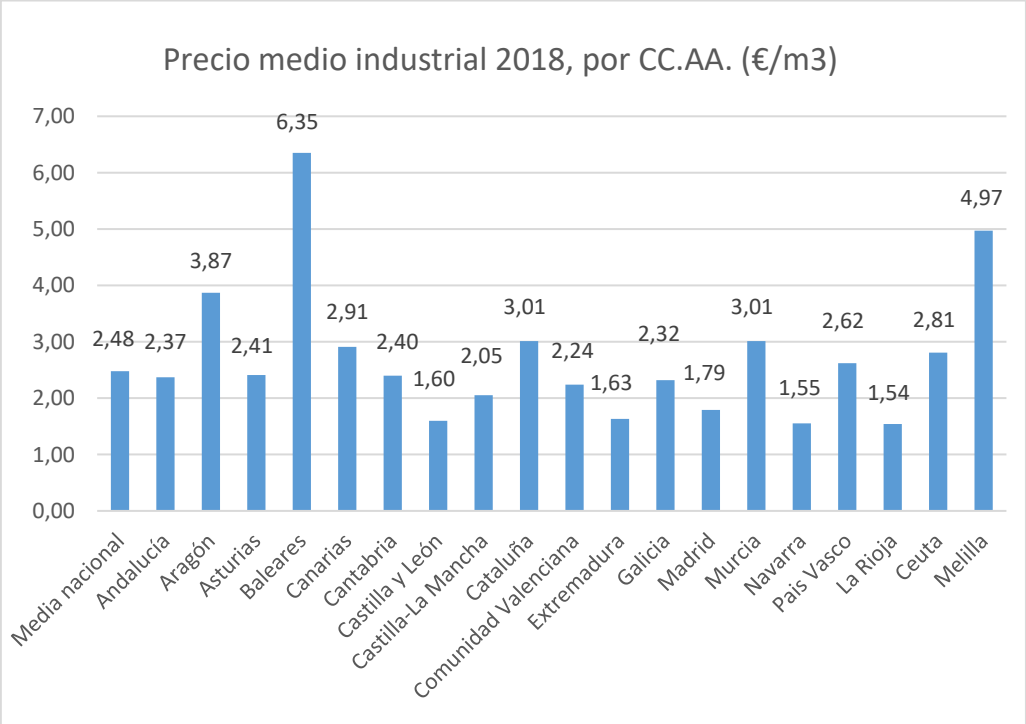
A nivel de las CC.AA, existen importantes diferencias en el precio medio del agua (gráficos 17 y 18). En el caso de consumos domésticos, el precio medio más alto en 2018 se registró en Murcia, donde un metro cúbico de agua costó 2,60€, más del doble del precio del metro cúbico en Melilla (1€). Las diferencias son mayores para los usos industriales: el precio medio por metro cúbico más alto (Baleares, 6,35€/m^3) es más de cuatro veces el precio más bajo (La Rioja, 1,54€/m^3).

Gráfico 17. Precio medio doméstico, por CC.AA. y segmentos de actividad. 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEAS.

Gráfico 18. Precio medio industrial, por CC.AA. 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEAS.

La tabla 3 resume las principales características de las tarifas de agua en España, distinguiendo entre tarifas de abastecimiento, saneamiento y depuración. La tabla permite extraer una serie de conclusiones.

Tabla 3. Estructura de las tarifas de agua urbana.

Estructura Tarifaria	Cuota fija				Cuota variable				
	%con Cuota Fija	% con Mínimo Consumo	% sin Cuota Fija ni Mínimo Consumo	% con Alquiler de Contadores	Sin bloques	Tarifa Plana	2 bloques	3 bloques	4 bloques o más
Abastecimiento	84%	14%	2%	45%	0%	4%	6%	30%	60%
Alcantarillado	71%	10%	19%	-	10%	36%	13%	16%	25%
Depuración	64%	4%	32%	-	2%	52%	7%	16%	23%

Fuente: AEAS.

En lo referente a los servicios de abastecimiento, destaca que todas las estructuras de precios se basan en el consumo: en la muestra de AEAS no existen tarifas sin cuota variable. En todo caso, la estructura tarifaria más frecuente es la tarifa en dos partes (tarifa binomia), dado que el 98% de las tarifas tienen un componente fijo, ya sea en forma de cuota fija o consumo mínimo, y un componente variable. Además, el componente variable de más de la mitad de las tarifas (60%) se compone de 4 o más bloques.

La situación es distinta en los servicios de saneamiento y depuración. Aunque poco frecuentes, existen tarifas compuestas únicamente de una parte fija independiente del caudal (10% en saneamiento y 2% en depuración). Más del 30% son tarifas planas, por lo que tampoco tienen en cuenta el volumen de agua a depurar. De hecho, son la estructura tarifaria más habitual en estos servicios.

No obstante, las conclusiones anteriores deben tomarse con prudencia. La tabla 3 se basa en un Estudio realizado por AEAS a partir de una muestra de 993 municipios. Si bien representan el 73,5% de la población, la muestra excluye un elevado número de municipios (en España hay actualmente 8.131).

La existencia generalizada de precios basados en el consumo requiere de la instalación de contadores. En efecto, en 2016 el ratio de contadores por vivienda

en España ascendía a 0,83[50] por lo que puede afirmarse que su uso está muy extendido.

[50] Ratio obtenida a partir de datos de AEAS (número total de contadores en España: 21.000.000) y del INE (número de viviendas según el Censo de Población y Viviendas 25.208.623).

4. ANÁLISIS TEÓRICO DE LOS SERVICIOS DEL CICLO URBANO DEL AGUA

4.1. Naturaleza económica del sector y fallos de mercado

Al estudiar los servicios de agua desde un punto de vista económico, es preciso tener presente que, como ya se ha indicado, en España, por tratarse de un bien de dominio público, no se cobra por el agua como recurso sino por los servicios que permiten disponer de agua apta para el consumo y su posterior depuración y devolución al medio natural en condiciones medioambientalmente aceptables.

Por eso, debe distinguirse entre el agua como recurso, por un lado, y los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua, por otro. En los dos casos se producen fallos de mercado en su provisión de modo que puede ser necesaria la intervención del sector público.

A continuación, se analizan los posibles fallos de mercado que afectan a este sector y que podrían justificar la intervención pública.

En primer lugar, en lo relativo al *agua como recurso*, cabe preguntarse si el agua es un bien público en sentido económico, es decir, si su consumo es no rival y no excluyente. El agua es un recurso natural de renovación continua pero de cantidad limitada. Por eso, se considera que se trata de un bien público parcial, dado que su consumo es no excluyente pero es, al menos en parte, rival. En la literatura económica, estos bienes son conocidos como bienes comunes[51].

En segundo lugar, existen fuertes externalidades positivas en el consumo de agua, en la medida en que es un bien esencial para la vida (su consumo genera externalidades positivas en términos de salud pública) y la actividad económica (aparte de ser un input básico en muchos procesos productivos, la mejora de la salud pública derivada del consumo de agua limpia contribuye a la productividad de los trabajadores, con los consiguientes efectos positivos sobre la producción).

Por tanto, la presencia de externalidades y de características de bien público son las razones por las cuales la gestión del agua, como recurso natural, está sujeta a regulación.

---

[51] En general, la literatura económica considera el agua, como recurso natural, un bien público parcial, concretamente un bien común (*common good*). Sin embargo, algunos autores lo consideran también un bien público puro (de consumo no rival y no excluyente). Entre otras referencias, pueden consultarse:

- Kotchen (2014): Define el agua limpia como un bien público puro.
- OCDE (2009): Presenta distintos casos en los que el agua puede considerarse desde un bien privado hasta un bien público puro.
- Hanemann (2006): Afirma que el agua es un bien público o un bien privado en función de las circunstancias.

En cuanto a los *servicios de abastecimiento y saneamiento de agua*, algunos autores[52] defienden que se trata de un bien público parcial porque se cumplen las condiciones de no rivalidad en el consumo (porque el coste de extender el servicio a una persona más es cercano a cero) y de no exclusión, si bien esta última sólo parcialmente (según estos autores, aunque es posible desconectar a una persona del servicio, el valor social del servicio es muy superior al económico. De hecho, el coste de exclusión en términos de salud pública o segregación social es muy superior al coste de subsidiar a los clientes de renta baja).

Por otro lado, son servicios con importantes externalidades tanto positivas como negativas, muy relacionadas con la salud pública y el medio ambiente. Por un lado, la provisión de agua limpia y de calidad, apta para el consumo humano, tiene un fuerte impacto positivo sobre la salud pública a través del control de enfermedades. Por otro lado, la devolución al medio natural de aguas residuales no depuradas tiene consecuencias negativas desde un punto de vista sanitario y de contaminación medioambiental[53].

Además, la industria del abastecimiento y saneamiento de agua urbana ha sido tradicionalmente considerada un monopolio natural[54], al menos en lo referente a la infraestructura, porque los servicios se prestan a través de una red fija, caracterizada por unos elevados costes fijos y hundidos. Las infraestructuras requieren de activos muy capital intensivos, específicos y de largo plazo. Por lo que se ha defendido que se trata de infraestructuras que no es económicamente eficiente replicar.

Por último, existen importantes asimetrías informativas[55] en el mercado, tanto entre los reguladores y los operadores, en términos de costes y de *know-how*, como entre los operadores y los consumidores (por ejemplo, en relación a la calidad del servicio).

Todo ello justifica la intervención del sector público en la provisión de estos servicios, ya sea a través de la intervención en la prestación del servicio o a través de la regulación. Así, en el seno de la Unión Europea, son considerados servicios de interés general[56].

---

52 Marques (2010).

53 Finger, Allouche, & Luis-Manso (2007).

54 OCDE (2015).

55 OCDE (2015).

56 Considerando 15 de la DMA..

4.2. Características del sector

Más allá de los fallos de mercado, el sector del agua urbana presenta una serie de características que debe tenerse en cuenta a la hora de diseñar cualquier intervención del sector público en este ámbito.

La OCDE[57] señala las principales características del sector. En particular, menciona las siguientes:

- La inelasticidad de la demanda. La evidencia empírica[58] muestra que la demanda de agua es bastante inelástica para usos domésticos normales, si bien deviene más elástica a medida que el uso es menos esencial (por ejemplo, riego de jardines o piscinas). A nivel internacional, como se ha indicado, los valores observados más habituales de elasticidad-precio oscilan entre -0,1 y -0,25%. El valor de la elasticidad-precio en España parece ser algo mayor, -0,56, de acuerdo con estimaciones del Ministerio de Medio Ambiente[59].
- Inelasticidad de la oferta, que se deriva de la dificultad de variar rápidamente la disponibilidad de agua, especialmente en circunstancias específicas como las sequías. Entre otros motivos, esto se debe a la inexistencia de mercados de agua de escala suficiente ante la ausencia de infraestructuras de transporte e interconexión.
- Elevados costes fijos. En sí, esta característica no tiene por qué implicar una limitación de la competencia. Sin embargo, unida a la especificidad de los activos y la presencia de economías de escala, puede suponer la existencia de un monopolio natural.
- Economías de escala, lo que está relacionado con la condición de monopolio natural de la industria. En todo caso, la evidencia empírica[60] parece indicar que estos servicios tienen una escala óptima, que puede ser distinta en cada país o región en función de sus características. De modo que existen economías de escala hasta un determinado nivel a partir del cual se observan deseconomías de escala.

---

57 OCDE (2004).

58 OCDE (2009).

59 Ministerio de Medio Ambiente (2007a).

60 Marques (2010); Hoffjan, Müller, & Reksten (2014).

- Elevados costes de transporte. Se estiman en torno al 50%[61] del total, frente al 5% que representan en el caso de la electricidad o el 2,5% en el caso del gas[62].
- A las características anteriores, Marques[63] añade la existencia de economías de alcance, es decir, que una misma entidad preste servicios mayoristas y minoristas. Es habitual que exista integración vertical para aprovechar estas economías de alcance. En algunos países también se observa que un mismo operador presta distintos tipos de servicio (servicios de abastecimiento y de saneamiento[64] o suministro conjunto de agua, electricidad, gas…[65]).

Partiendo de las características anteriores, la OCDE baraja distintas alternativas para la posible apertura a la competencia del sector[66], que se desarrollan en el apartado 4.4.

4.3. Aproximación teórica a los precios de los servicios urbanos de agua

La estructura y diseño de los precios y las tarifas urbanas de agua merece especial atención debido a la importancia sobre el impacto final en los consumidores y dada la heterogeneidad de las mismas en la práctica. Además, su diseño es fundamental para la consecución de objetivos económicos, sociales y medioambientales.

Por ello, se analizan las distintas estructuras tarifarias[67] desde un punto de vista teórico y los efectos de las mismas sobre el mercado:

- Tarifas de cuotas fijas: consisten en cuotas constantes que se cobran a cada usuario periódicamente. Las cuotas pueden ser iguales para todos los usuarios o variar en función del tipo de actividad del inmueble (domestico, comercial, industrial), el número de personas por vivienda o parámetros técnicos (el diámetro de las acometidas, por ejemplo). La principal ventaja es que no es necesaria la instalación de contadores, la administración de la tarifa es sencilla y los ingresos de la entidad suministradora son estables. Sin embargo, son tarifas que no incentivan

---

61 Hoffjan, Müller, & Reksten (2014); Gee (2004).

62 Gee (2004).

63 Marques (2010).

64 Inglaterra y Gales.

65 Alemania.

66 OCDE (2004).

67 Instituto Aragonés del Agua (2013).

un consumo eficiente del agua (son independiente del consumo) y son poco equitativas porque no toman en consideración la capacidad de pago de los usuarios.

- Tarifas monomias: constan únicamente de parte variable, es decir, se establece un precio por cada metro cúbico consumido. Requieren la instalación de contadores. A pesar de tener en cuenta el consumo de agua, no son tarifas óptimas desde el punto de vista de la eficiencia y de la equidad porque el precio por cada metro cúbico consumido es único, de modo que no se penalizan consumos excesivos.

- Tarifas binomias: son tarifas en dos partes que tratan de replicar la estructura de costes de los servicios de aguas. Constan de una cuota fija, habitualmente conocida como "cuota de servicio" y una cuota variable, es decir, dependiente del consumo de agua realizado y que se suele denominar "cuota de consumo". Desde un punto de vista teórico, la cuota fija debería cubrir los costes fijos del servicio, incluyendo las amortizaciones de las inversiones. Sin embargo, por motivos de eficiencia en el consumo y de equidad, es habitual potenciar la parte variable sobre la parte fija: si la cuota fija es muy alta, la tarifa será regresiva (el coste medio por metro cúbico será mayor para consumos bajos que para consumos altos) y diluirá el efecto disciplinante de la cuota variable sobre el consumo.

  A menudo la cuota fija o de servicio es creciente cuanto mayor es el contador (o el caudal contratado o el diámetro de la acometida). La justificación es que los consumidores con mayor diámetro o caudal obligan a sobredimensionar la infraestructura de suministro y, en consecuencia, generan mayores costes fijos.

- Tarifa binomia por bloques: constan de una cuota fija y de una cuota variable estructurada por tramos de consumo. El precio de cada tramo de consumo puede ser creciente, en cuyo caso la tarifa será progresiva, o decreciente (tarifa regresiva). Lo más habitual es que la tarifa sea progresiva para desincentivar consumos excesivos. La principal ventaja de esta tarifa es que cumple los principios de eficiencia y equidad. El principal inconveniente es que se pierde simplicidad en la tarifa. A mayor número de tramos, mayor complejidad.

- Tarifas con mínimos: constan de una cantidad mínima de agua que se factura, independientemente de si se consume o no. Por encima de este mínimo, se establece un precio marginal por cada metro cúbico consumido, que puede ser progresivo por bloques o a precio constante. En la práctica, la existencia de mínimos es equivalente a una tarifa

binomia cuya cuota fija sea igual al importe del consumo mínimo y con precio cero para el primer escalón de consumo.

- Tarifas estacionales: son tarifas más elevadas durante los períodos en los que el coste de prestación del servicio es mayor, por ejemplo, en zonas turísticas por aumento de las infraestructuras precisas para suministrar agua, o en épocas de sequía. La principal ventaja es que reflejan mejor la escasez del recurso y los costes de prestar el servicio, por lo que son tarifas más eficientes. El mayor inconveniente es la menor simplicidad de la tarifa y la mayor complejidad en su gestión.
- Tarifas horarias: incentivan o penalizan el consumo a ciertas horas del día. Aunque es una tarifa que prima el consumo eficiente, es compleja y requiere un alto grado de tecnología para gestionarla.

Además de las distintas estructuras de precios, pueden incluirse bonificaciones o recargos en la factura. Las bonificaciones tratan de incorporar cuestiones sociales que no están directamente relacionadas con el servicio de suministro de agua. Su casuística es variada dependiendo del entorno social de cada localidad (edad de la población, renta, grado de dispersión, tamaño familiar, etc.), aunque suelen ser habituales bonificaciones para usuarios por debajo del umbral de pobreza, familias numerosas, mayores de 65 años o jubilados.

Los recargos, mucho menos habituales, suelen estar más relacionados con el uso excesivo del agua, penalizando a usuarios que disponen de instalaciones cuyo consumo se considera que supera el servicio básico (piscinas, jardines, etc.)

En España, las estructuras de precios más frecuentes son las tarifas binomias aunque también se usan las tarifas monomias. La cuota fija generalmente se vincula al calibre del contador a través del cual se sirve al usuario. La cuota variable depende de la cantidad de agua consumida, siendo habitual el establecimiento de entre 2 y 4 bloques de tarificación. En algunos casos, la cuantía es distinta en función de la ubicación geográfica de los abonados (se diferencia entre cascos urbanos y poblaciones diseminadas), los tipos de consumos (doméstico, comercial, industrial, consumo de administraciones públicas…), o los tipos de vivienda (apartamentos, bloques de viviendas, viviendas unifamiliares…). Frecuentemente, la tarifa tiene en cuenta cuestiones sociales (si los abonados son familias numerosas o pensionistas, por ejemplo)[68].

[68] Ministerio de Medio Ambiente (2007b)

4.4. Introducción de competencia en el sector

A nivel comparado, han sido escasas las experiencias de introducción de competencia en los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana. La teoría económica distingue dos formas de competir en los mercados:

- Por un lado, la competencia **en** el mercado se produce cuando varias empresas compiten en un mismo mercado por ofrecer sus productos. Puede existir distinta intensidad competitiva. El caso de mayor intensidad es el de la competencia perfecta, en el cual interactúan un número muy elevado de compradores y vendedores que intercambian un producto homogéneo a un precio que todos toman como dado (los agentes en el mercado son precio-aceptantes). Los mercados de competencia perfecta sólo se dan bajo condiciones muy concretas (ausencia de poder de mercado, producto homogéneo, información perfecta, ausencia de barreras de entrada y de salida…), siendo habituales en la realidad otras estructuras de mercado[69].
- Por otro lado, la competencia **por** el mercado se produce cuando, debido a las características del mercado, no es eficiente que varias empresas compitan entre sí. El caso más claro es el del monopolio natural donde, dada la tecnología de producción y la demanda, hay subaditividad de costes[70]. Es decir, resulta menos costoso que un determinado bien o servicio sea provisto por una sola empresa en lugar de por varias compañías. Bajo estas circunstancias, la competencia se produce por el mercado: se licita la posibilidad de desarrollar la actividad durante un periodo de tiempo determinado. De este modo, se produce una competencia ex-ante, cuando las empresas pujan por adquirir el derecho a realizar la actividad, y una amenaza de competencia ex-post, que mantiene la intensidad competitiva, porque la empresa ganadora sabe que su derecho es temporal y deberá volver a competir si desea continuar con la actividad[71].

En las últimas décadas, se han producido procesos de transición hacia modelos de competencia en el mercado en diversas industrias que tradicionalmente habían sido consideradas monopolios naturales, conocidas como industrias de red. Estos procesos de liberalización no se han producido de manera generalizada en el sector del agua urbana. De hecho, hasta la fecha solo

---

[69] De hecho, tal y como señaló Baumol (1982), no es necesario que la estructura de mercado sea de competencia perfecta para que el resultado sea competitivo, sino que la clave está en la contestabilidad de los mercados.

[70] Baumol (1977).

[71] Uno de los primeros autores en señalar esta posibilidad fue Demsetz (1968).

Escocia, Inglaterra, Gales y algunos estados de EE.UU. y Australia[72] han introducido competencia en el mercado en algún segmento de actividad del ciclo urbano del agua.

Aunque la industria del agua urbana ha sido tradicionalmente considerada un monopolio natural, no todas las actividades que integran el ciclo urbano encajan en esta categoría. Por tanto, podría existir margen para abrir a la competencia actividades "aguas arriba" y "aguas abajo":

- Aguas arriba, podría introducirse competencia entre distintas fuentes de agua, en cuyo caso sería imprescindible contar con mercados de intercambio de derechos de uso desarrollados[73].
- Aguas abajo, podría introducirse competencia entre empresas dedicadas a la comercialización minorista de agua. Estas empresas comprarían el agua al transportista mayorista y la venderían al cliente final junto con otros servicios minoristas de cara al público, como la facturación, atención al cliente o asesoramiento sobre el consumo y ahorro de agua. Este es el modelo británico (se estudia más adelante).

Sin embargo, algunos autores, consideran que, aun teniendo en cuenta que no todas las fases que integran el ciclo del agua urbana presentan características de monopolio natural, en algunas de éstas no pueden replicarse los procesos de liberalización llevados a cabo en otras industrias de red[74].

En primer lugar, consideran que la mayor parte de los costes del ciclo del agua urbana se producen en el transporte del agua, tanto en la fase de abastecimiento como en la fase de saneamiento. Estos costes se estiman en torno al 50% del total, frente al 5% que representan en el caso de la electricidad o el 2,5% en el caso del gas[75]. Se trata de costes hundidos, asociados a activos específicos.

El peso tan elevado de los costes de transporte implica que: 1) el agua no puede transportarse largas distancias a costes razonables, de modo que no existen redes nacionales de transporte de aguas, segmentándose así el mercado nacional en mercados de menor dimensión y quedando, por tanto, muy limitado

---

[72] Marques (2010).

[73] Los mercados de intercambio de derechos de uso, comúnmente conocidos como "mercados del agua", permiten a los tenedores de licencias de uso de agua intercambiar esos derechos de uso, consiguiendo así una asignación eficiente de los permisos. En España están regulados en los arts. 67-72 TRLA y arts. 343-353 RDPH.

[74] Hoffjan, Müller, & Reksten (2014): "*No es ni factible ni deseable simplemente trasladar el modelo de competencia en electricidad a la industria del agua*".

Balance & Taylor (2005): "*La afirmación de que el agua es como el gas o la electricidad y debería ser reformada es considerablemente exagerada*".

[75] Hoffjan, Müller, & Reksten (2014); Gee (2004).

el tamaño de los potenciales mercados (tienen una escala local o regional)[76]; y 2) los costes de las actividades aguas abajo están condicionados por los elevados costes aguas arriba, lo que reduce el margen de beneficio de las actividades minoristas de agua y, por tanto, el margen para competir en este segmento[77].

En segundo lugar, la presencia de costes hundidos no se limita a las redes de transporte. Distintas fuentes calculan que los costes hundidos representan entre el 70% y el 80% del total de los costes de la industria[78], debido a la especificidad de muchos de los activos que conforman las infraestructuras de agua, como las plantas potabilizadoras y depuradoras, que carecen de usos alternativos.

Las dos características anteriores permiten entender por qué el proceso de liberalización del agua, tanto aguas arriba como aguas abajo, se está produciendo de manera más lenta y prudente que los procesos llevados a cabo para el resto de industrias de red y es lo que lleva a la mayor parte de la literatura a descartar los modelos de competencia en el mercado y decantarse por modelos de competencia por el mercado como mejor opción para impulsar la competencia en el sector del agua urbana[79].

Precisamente es lo que se observa en la práctica, la mayor parte de los países han optado por modelos basados en la competencia por el mercado y la competencia comparativa o referencial (*benchmarking* y *yardstick competition*[80]), métodos recomendados por la OCDE[81].

El *benchmarking* es una herramienta consistente en la comparación del desempeño de distintos operadores con el objetivo de identificar a los mejores y deducir buenas prácticas. Para ello, se recopila información de los operadores de mercado y se elaboran rankings en función de distintos parámetros, destacando la eficiencia en la prestación del servicio.

No es tanto un método regulatorio en sí, sino una herramienta para mejorar el desempeño (de hecho, es un método usado a nivel interno por muchas

---

76 Cabrera & Cabrera (2017); OCDE (2004); Hoffjan, Müller, & Reksten (2014); Balance & Taylor (2005).

77 Balance & Taylor (2005); Department for Environment, Food and Rural Affairs (2013).

78 Gee (2004); Hoffjan, Müller, & Reksten (2014).

79 Marques (2010).

80 Descritos por primera vez en Shleifer (1985) y, aplicados al sector del agua, Littlechild (1988).

81 OCDE (2004): *"La combinación de estos factores ofrece un margen limitado para la competencia horizontal estándar. […] Las dos principales alternativas para introducir competencia en el mercado van dirigidas fundamentalmente a aumentar la eficiencia productiva […]. Las alternativas son la competencia vía concesiones y la competencia vía benchmarking."*

empresas[82]). Por eso, suele emplearse en esquemas de regulación más amplios, donde destacan los distintos tipos de competencia referencial, más conocidos como *yardstick competition*[83].

En el sector del agua, pueden distinguirse dos tipos de *yardstick competition*: por un lado, *yardstick competition* en precios y, por otro, *sunshine regulation*. La primera es una forma de regulación de precios de empresas monopolísticas en la que se compara a distintos operadores monopolistas, permitiéndose al más eficiente obtener un mayor beneficio por sus actividades. El objetivo es fijar los precios máximos de las distintas empresas tomando como base los costes del operador más eficiente del mercado, incentivado así la eficiencia productiva y dinámica. Alternativamente, puede usarse como referencia una empresa sombra cuyos costes reflejen la productividad media de la industria[84].

Un ejemplo de este método regulatorio es el conocido como IPC-X. El IPC-X implica que el regulador fija un tope al incremento medio de precios permitido a cada operador, tomando como referencia el IPC. El tope será inferior al IPC porque se minora en una cuantía (X) que condensa las ganancias de eficiencia que el regulador espera que el operador alcance hasta la siguiente revisión de precios. En la medida en que el tope se mantiene fijo durante un periodo de tiempo, el operador tiene incentivos a lograr mejoras de eficiencia mayores a las previstas por el regulador para obtener la máxima ganancia, dada la restricción regulatoria al incremento de precios.

La principal ventaja del *yardstick competition* en precios es que consigue su objetivo con menores requerimientos de información que otras formas de regulación. Siempre que exista un número relativamente alto de empresas (requisito que se cumple en el sector del agua urbana), es posible estimar por regresión los costes de la empresa más eficiente y de la industria en su conjunto considerando una serie de características observadas. A partir de ahí, pueden calcularse los precios máximos permitidos a cada operador[85]. El *benchmarking* es, por tanto, una parte esencial de este modelo porque es indispensable para poder determinar el parámetro X.

La *yardstick competition* nació con las reformas regulatorias del Reino Unido durante las décadas de 1980 y 1990. Su aplicación al sector del agua urbana británico, mediante la fijación de topes al incremento de los precios de los

---

82 Cabrera, Dane, Haskins, & Theuretzbacher-Fritz (2011).

83 De Witte & Marques (2010).

84 Shleifer (1985).

85 OCDE (2004).

operadores monopolistas regionales, ha tenido resultados muy positivos en términos de eficiencia[86].

Por último, la competencia a través de la *sunshine regulation* consiste en poner en evidencia a los operadores cuyo desempeño esté por debajo de la media. Se basa en la publicación y difusión de los resultados de los ejercicios de *benchmarking* para generar opinión y debate público y social y, de este modo, introducir incentivos a los operadores para aumentar su eficiencia en la prestación del servicio. Además de fomentar la eficiencia dinámica, contribuye a reducir las asimetrías informativas del sector. A diferencia del *yardsitck competition* en precios, es un método no coercitivo porque no impone obligaciones específicas de precios a los operadores. Para que la efectividad de la *sunshine regulation* sea máxima, la participación de los operadores en los ejercicios de *benchmarking* debe ser obligatoria y los resultados publicados no deben ser anónimos, es decir, debe publicarse cuáles son los operadores más/menos eficientes. Marques (2010) también recomienda asignar la competencia sobre la elaboración y difusión de estos informes a un ente público nacional independiente para garantizar la objetividad de los ejercicios.

A pesar de que la *sunshine regulation* es una forma no coercitiva de regulación, es considerada una herramienta efectiva para lograr mejoras de eficiencia y de calidad en el sector del agua urbana, en el que los estándares de calidad del servicio son fundamentales. Además, la aplicación de regulación económica en sentido estricto (regulación de precios) en este sector es complicada cuando la competencia sobre los servicios es municipal[87]: la regulación de precios, particularmente aplicando técnicas de *yardstick competition*, requiere la centralización de esta competencia en un ente de ámbito superior al municipal.

[86] OCDE (2004).
[87] Marques (2010).

5. TENDENCIAS INTERNACIONALES

El estudio comparado de la organización de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana en distintos países permite comprobar la existencia de diversos modelos. Se explican a partir de las características de cada país, tales como la orografía, la densidad de población, la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos o la organización política y administrativa, así como la evolución de todas estas variables a lo largo del tiempo.

No obstante, existe una pauta que se observa en todos ellos: al menos en un primer momento, la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua es asumida por los entes locales. Con el paso del tiempo, debido a la tecnificación de los servicios, los mayores requerimientos medioambientales y el crecimiento demográfico se pone de manifiesto la conveniencia de aumentar la escala de prestación de los servicios para lograr una prestación eficiente.

De hecho, las reformas más importantes de las últimas décadas han estado orientadas, primero, a la consecución de la escala óptima a través de la restructuración de la industria y, posteriormente, a la paulatina liberalización de los servicios en aquéllos países que han aplicado reformas más ambiciosas. Por último, también se observa una tendencia a la creación de organismos específicos para la supervisión o regulación de estos servicios.

A lo largo de este apartado se analizan los ámbitos de reforma más frecuentes a nivel internacional en relación a los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana y se identifican buenas prácticas que es posible importar al caso español.

5.1. Restructuración de la industria (aumento de la escala)

No existe consenso en la literatura sobre la escala óptima de los servicios de agua urbana, pues varía entre países o incluso entre regiones en función de sus características (orografía, calidad de las fuentes de agua, desarrollo urbano, etc.). En todo caso, dados los elevados costes fijos de la actividad, es evidente que es un sector con fuertes economías de escala.

Cuando los costes fijos son elevados, el incremento de la escala a la que se presta el servicio permite reducir costes medios, en la medida en que el incremento de la producción será proporcionalmente mayor al incremento de los costes. En el caso del sector del agua, esto se debe a las características de la tecnología y de las infraestructuras utilizadas, tales como plantas de potabilización y depuración o los sistemas de distribución y recolección de agua. En gran parte se explica por las economías dimensionales (por ejemplo, el aumento de la superficie de las conducciones resulta en un incremento proporcionalmente mayor del volumen de agua transportado a través de ellas, lo

que se traduce en menores costes medios)[88]. La consecución de la escala óptima es una condición indispensable para la prestación eficiente del servicio.

Por eso, en aquellos países en los que se han llevado a cabo reformas para aumentar la eficiencia de sus servicios de agua urbana, y muy particularmente en los que se han dado pasos hacia una paulatina apertura del mercado, la primera reforma adoptada ha sido la restructuración del sector a través de un aumento de la escala geográfica de prestación del servicio.

Sin ánimo de exhaustividad, destacan los casos de Reino Unido (concretamente, Inglaterra y Gales), Portugal, los Países Bajos, Italia y Francia.

El proceso de consolidación más intenso hasta la fecha se ha producido en **Inglaterra y Gales**. Durante la segunda mitad del siglo XX, el número de operadores en el mercado fue disminuyendo desde más de 1.000 hasta 32[89].

Hasta 1973, las competencias sobre agua urbana eran municipales. Como consecuencia, en Inglaterra y Gales existían más de 1.000 entidades prestadoras de servicios de abastecimiento de agua y más de 1.400 entidades para los servicios de saneamiento. Aunque la mayor parte de ellas eran entidades locales, también operaban empresas privadas.

Para lograr una mejor coordinación en la gestión de los recursos hídricos, se aprobaron sucesivas reformas de la política hidráulica, entre las que destacan particularmente dos[90]:

- En 1973 se crearon 10 Autoridades Regionales de Agua (*Regional Water Authorities*), que asumieron todas las competencias en materia de gestión de los recursos hídricos, así como la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua. De este modo, desaparecieron todos los operadores locales de agua. En cuanto a las empresas privadas, la reforma no les afectó, ya que siguieron prestando sus servicios como agentes de las Autoridades Regionales. Representaban alrededor del 20% de la oferta de agua potable en Inglaterra y Gales.
- En 1989 se privatizó el sector. Las Autoridades Regionales de Aguas se transformaron en empresas privadas y comenzaron a cotizar en bolsa. La privatización también supuso el cambio de titularidad de las infraestructuras, hasta entonces públicas, que pasaron a manos de las empresas gestoras privadas. A las nuevas empresas privatizadas les fue encomendada la gestión de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana. El objetivo era aumentar la eficiencia de las

[88] Ferro & Lentini (2010).

[89] Ofwat.

[90] Ofwat (2006).

empresas. Las empresas privadas pre-existentes también fueron encomendadas para la prestación del servicio. Con la privatización, se unificó la regulación aplicable a las empresas privadas anteriores y las nuevas empresas privatizadas. Cada una de ellas se convirtió en la prestadora monopolista de los servicios de agua en un determinado ámbito territorial. Los operadores están sometidos a regulación, mediante un esquema de IPC-X (estudiado en el apartado 4.4.). Para ello, se creó un regulador económico: Ofwat (*Water Services Regulation Authority*).

La estructura del mercado resultante de estas reformas ha sido fundamental para poder introducir competencia en el mercado en Reino Unido, como se analiza en el siguiente apartado.

En **Portugal**, la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua es de competencia municipal, aunque el Estado asume estas competencias cuando existen motivos de interés general. De facto, ha asumido las competencias en alta en gran parte del territorio. Sin llegar a ser tan ambiciosa como en Reino Unido, Portugal llevó a cabo en 2015 una consolidación de los sistemas de abastecimiento y saneamiento en alta de titularidad estatal con el fin de aumentar la escala de prestación de los servicios, que ha permitido reducir sustancialmente el número de operadores en el mercado hasta los 3 actuales (más información en el Anexo V).

En los **Países Bajos**, los servicios de abastecimiento, en alta y en baja, son prestados por empresas de capital 100% público (la participación privada está prohibida por ley). Desde 1970, el gobierno ha impulsado sucesivas fusiones entre empresas hasta llegar a la situación actual, en la que sólo operan 10 empresas. Esa consolidación también se observa en los servicios de saneamiento en alta, prestados por las Juntas de Agua, que actualmente ascienden a 25. Lo anterior contrasta con los servicios de alcantarillado (saneamiento en baja), que están muy atomizados al ser prestados por los 443 ayuntamientos neerlandeses[91].

Italia aprobó en 1994 una extensa reforma de los servicios de agua urbana en la conocida como Ley Galli. Sin embargo, a día de hoy, la situación dista mucho de la contemplada por la Ley como consecuencia de las reformas posteriores, que han ralentizado el proceso de consolidación. No obstante, tuvo una influencia clara sobre la estructura de la industria y se han producido algunos avances, como la reducción del número de sistemas de agua de más de 8.000 a 64 con la creación de las Áreas Territoriales Óptimas (ATO). Esta reducción no se ha observado en el número de operadores porque, como se explica en el Anexo IV, el principio de un operador del servicio por cada ATO no se ha aplicado

[91] Marques (2010).

en muchos casos, por falta de voluntad política. Según estimaciones de la OCDE, actualmente existen en torno a 2.000 operadores[92]. En la actualidad y ante la escasa implantación de las ATO se ha presentado un proyecto de ley[93] que sustituye el ámbito espacial de las ATO por un modelo de "distritos hidrográficos" que deben coincidir con las cuencas hidrográficas[94].

Por su parte, en **Francia** en el año 2015 se promulgó la Ley Notre, que contempla una restructuración de la organización administrativa territorial del país. Esta reforma incluye la obligación para los municipios franceses de acometer un proceso de reagrupación que permita la gestión supramunicipal de los servicios del ciclo urbano del agua, de forma que se aumente la escala de la prestación del servicio. El mandato generó la oposición de gran parte de los municipios, lo que ha provocado un aplazamiento de su entrada en vigor, de enero de 2020 a enero de 2026.

5.2. Formas de competencia en el sector

A continuación, se presentan tres ejemplos a nivel internacional de las distintas formas de introducir competencia en los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana: competencia *en* el mercado de servicios minoristas (Reino Unido), competencia *por* el mercado de abastecimiento y saneamiento (Francia) y competencia referencial (Alemania).

5.2.1. Competencia *en* el mercado (Reino Unido)

Las regiones de referencia en la introducción de competencia *en* el mercado de servicios de agua urbana son Escocia, Inglaterra y Gales donde se han abierto a la competencia los servicios minoristas de abastecimiento y saneamiento de agua a clientes no domésticos[95]. Son el primer caso de liberalización del sector a nivel mundial. El abastecimiento y saneamiento de agua a clientes domésticos continúa prestándose en régimen de monopolio, sujeto a regulación de precios según el esquema del IPC-X (el factor X se determina por *benchmarking*).

La apertura del mercado minorista se ha realizado a distinto ritmo en las regiones británicas. En Escocia, el mercado minorista se abrió para todos los clientes no domésticos en 2008. Desde el principio, abarca los segmentos de abastecimiento y saneamiento. En Inglaterra y Gales, en 2005 se aprobó una

---

92 OCDE (2015).

93 Proyecto de ley AC52 de 23 de marzo de 2018 "Norma en materia de gestión pública y participativa del ciclo integral del agua".

94 Tornos Mas, J. (Dir.) (2019).

95 Empresas, sector público y organizaciones sin ánimo de lucro.

primera reforma que abrió los servicios minoristas exclusivamente para el segmento de abastecimiento de agua y para clientes no domésticos. Además, la apertura se limitaba a los clientes no domésticos con un consumo por encima de un determinado umbral (clientes de gran consumo)[96]. En abril de 2017, en Inglaterra, se extiende la apertura a todos los clientes no domésticos (se elimina el umbral) tanto en el segmento del abastecimiento como del saneamiento, creándose un único mercado de servicios minoristas con Escocia[97].

Tabla 4. Comparativa de los mercados minoristas en Reino Unido

COMPARATIVA DE LOS MERCADOS MINORISTAS EN REINO UNIDO			
Regiones	**Fecha de apertura**	**Mercados abiertos a la competencia**	**Clientes susceptibles de participar en el mercado**
Escocia	2008	Abastecimiento y saneamiento	Todos los clientes no domésticos
Inglaterra	2005: abastecimiento a clientes no domésticos de gran consumo 2017: abastecimiento y saneamiento a todos los clientes no domésticos	2005: abastecimiento 2017: abastecimiento y saneamiento	2005: clientes no domésticos de gran consumo 2017: todos los clientes no domésticos
Gales	2005	Abastecimiento	Clientes no domésticos de gran consumo

Fuente: elaboración propia.

En la regulación no existe una definición formal de “servicios minoristas”, aunque éstos incluyen todos los servicios que requieren un contacto directo con los clientes. Así, las empresas minoristas, cuyo mercado está abierto a la competencia, llevan a cabo servicios como la asesoría sobre el consumo de agua; la instalación, mantenimiento y lectura de contadores[98]; la facturación; la tramitación de los permisos de vertidos (para industrias o negocios que quieren verter a la red general); las altas y bajas del servicio; la gestión y resolución de quejas, etc.

Por tanto, las empresas que prestan servicios minoristas se erigen como agente intermedio entre el cliente final no doméstico y la empresa mayorista, que es monopolista en una determinada región. Las empresas minoristas compran el agua a la empresa mayorista y se la venden a sus clientes no domésticos junto con otros servicios.

---

96 Más de 5 millones de litros de agua al año en Inglaterra, o más de 50 millones en Gales.

97 Water Act 2014.

98 A diferencia de España, en Reino Unido la presencia de contadores no es generalizada. En 2013, sólo el 40% de los consumidores en Inglaterra y Escocia tenían un contador (Ofwat, 2013).

Una particularidad de los mercados de agua urbana en Reino Unido es la escala a la que se prestan los servicios mayoristas de abastecimiento y saneamiento. En Escocia, existe una única empresa que abarca todo el territorio de la región. Se trata de la empresa pública *Scottish Water*. En Inglaterra y Gales, actualmente operan 32 empresas, cada una de las cuales es monopolista sobre una parte del territorio.

El tamaño del mercado mayorista en Escocia e Inglaterra simplifica sustancialmente el funcionamiento del mercado minorista y puede considerarse un elemento esencial para el éxito de la liberalización. Para explicarlo, se toma como referencia el mercado escocés por llevar operando más tiempo[99].

En el mercado escocés, intervienen 3 tipos de agentes: el regulador económico, WICS (*Water Industry Commission for Scotland*); la empresa mayorista (*Scottish Water*) y las empresas minoristas; y el operador del mercado, CMA (*Central Market Agency*).

WICS fue creada en 2005. Es la encargada de otorgar licencias para operar en el mercado minorista y la responsable de aprobar las tarifas de los servicios mayoristas prestados por *Scottish Water*. Por lo tanto, los precios mayoristas son precios regulados[100].

En cuanto a las empresas, existe plena separación legal, contable y funcional entre las actividades mayorista y minorista del antiguo monopolista verticalmente integrado. *Scottish Water* tuvo que crear una nueva empresa para prestar servicios minoristas a clientes no domésticos. Esta empresa, *Business Stream*, solicitó y obtuvo una licencia minorista para operar en el mercado, del mismo modo que cualquier otra empresa que deseara entrar a competir.

Las relaciones entre *Scottish Water* y las empresas minoristas se rigen por un acuerdo entre ellas ("acuerdo tipo"). Además, *Scottish Water* tiene la obligación legal de publicar anualmente un "Esquema de Cargos Mayoristas", donde se recogen los precios de sus servicios mayoristas, previamente aprobados por WICS.

Finalmente, CMA es una empresa privada propiedad de los participantes en el mercado (tanto los proveedores con licencia como *Scottish Water*). Para entrar en el mercado es obligatorio ser miembro de CMA. CMA es la responsable de los sistemas y procesos que hacen operativo el mercado. Asimismo, mantiene un registro central de clientes finales, registra los cambios de proveedor minorista y calcula la cantidad concreta que cada minorista debe pagar al mayorista por el

---

[99] La información sobre el funcionamiento del mercado en Inglaterra se encuentra en el Anexo III.

[100] Lo cual responde a que la empresa mayorista es monopolista.

consumo de sus clientes a las tarifas mayoristas aprobadas por el regulador económico.

Dado que los precios mayoristas son precios regulados, no se produce ninguna negociación entre las empresas del tramo minorista y *Scottish Water* sobre esta variable. Por tanto, el valor añadido de la actividad minorista se encuentra en la mayor eficiencia en la prestación de servicios de las actividades minoristas, además de en otro tipo de servicios, asociados a la atención personalizada al cliente o la asesoría sobre el consumo de agua.

De hecho, el principal valor añadido de introducir competencia en este tramo es la posibilidad de que las empresas o administraciones públicas que tienen sedes y filiales en todo el territorio nacional tengan un único suministrador de agua, es decir, la posibilidad de unificar su facturación y así reducir costes administrativos[101].

Once años después de la introducción de competencia en el tramo minorista escocés, *Business Stream* sigue siendo el operador dominante (en 2013[102], tenía una cuota de mercado del 95%) y los cambios de proveedor son poco habituales. No obstante, WICS valora positivamente la introducción de competencia. Estima que, actualmente, el 60% de los clientes no domésticos pagan menos, reciben un mejor servicio o una combinación de ambas[103].

5.2.2. Competencia *por* el mercado (Francia)[104]

A nivel internacional, el país más representativo de la competencia *por* el mercado en el sector del agua urbana es Francia.

La estructura del sector en Francia es muy similar a España. La competencia sobre el ciclo urbano del agua es municipal, de modo que el mercado está muy fragmentado, aunque los ayuntamientos pueden formar asociaciones intermunicipales para aumentar la escala de los servicios. Se estima que existen alrededor de 13.500 sistemas de abastecimiento de agua y 15.000 de saneamiento (el número de municipios asciende a 37.000)[105].

Los municipios pueden optar por gestionar directamente los servicios (*régie*) o por otorgar la gestión a un tercero (*gestion déléguée*), en cuyo caso se realiza

[101] Hough & Priestley (2016); Department for Environment, Food and Rural Affairs (2013).

[102] Es el dato publicado más reciente.

[103] WICS (2013).

[104] Marques (2010).

[105] Balance & Taylor (2005).

una licitación pública para elegir al operador que presta el servicio. La titularidad de la infraestructura es pública en cualquier caso.

En la gestión delegada, se distingue entre el *affermage*, en el que se delega la gestión del servicio pero el municipio financia las inversiones, y las concesiones, en las que el concesionario asume tanto la gestión del servicio como la inversión en infraestructuras. Los contratos de *affermage* tienen una duración de entre 10-15 años, situándose la media en 11 años. Las concesiones tienen duraciones algo mayores para compensar las inversiones, siendo el máximo legal de 20 años.

Más de un tercio de los municipios delegan la prestación de los servicios, si bien en términos de población representan el 75% en los servicios de abastecimiento y más del 50% en los servicios de saneamiento. Aproximadamente el 85% de los contratos de gestión delegada son contratos de *affermage*, lo que refleja lo extendida que está esta figura.

En Francia no existe un regulador específico para los servicios de agua urbana. Los municipios son los competentes para fijar las tarifas y las condiciones del servicio. En el caso de la gestión indirecta, estas cuestiones quedan fijadas en el contrato de delegación del servicio, en el marco de lo recogido en las normas de contratación pública.

Los principales datos del sector proceden del Observatorio Nacional de los Servicios de Abastecimiento y Saneamiento de Agua (*Observatoire National des Services d'Eau et d'Assainissement*), creado en 2009. Actualmente está integrado en la Agencia Francesa para la Biodiversidad. Desde 2012, el Observatorio publica un Informe sobre la Situación de los Servicios y su Desempeño[106] en el que se incluyen datos sobre la organización, gestión, precio y desempeño de los servicios[107].

5.2.3. Competencia comparativa (Alemania)

La prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana en Alemania se rige por un modelo de competencia *por* el mercado: la competencia es municipal, aunque los municipios pueden optar por prestar los servicios por sí mismos o delegarlos a terceros (ya sean empresas públicas,

[106] En 2017 se publicó el 6º Informe Nacional, con datos de 2014.

[107] Agence Française pour la Biodiversité. Nota de prensa del 6º Informe Nacional del Observatorio Nacional de los Servicios de Abastecimiento y Saneamiento de Agua: "*El fin último del informe es reducir las fugas en los sistemas de agua potable, al exigir a las autoridades locales un mayor conocimiento de sus redes y un umbral mínimo de rendimiento*".

mixtas o privadas). En Alemania operan más de 6.000 proveedores de agua[108]. Son habituales las empresas municipales (*Stadtwerke*), que prestan los servicios de agua conjuntamente con los servicios de electricidad, gas o transporte público, especialmente en las grandes ciudades[109].

La particularidad del caso alemán es que se fomenta la eficiencia de los operadores de agua a través de proyectos de *benchmarking* regionales (impulsados por los *Bundesländer*) u organizados por asociaciones privadas[110]. Consisten en la evaluación de los distintos operadores considerando una serie de parámetros y la posterior comparación para conocer el desempeño relativo de cada uno de ellos. Los resultados son anónimos: no se publican rankings de operadores sino que se publica la media de desempeño de los participantes en cada uno de los parámetros, de modo que cada operador puede comprobar su posición relativa respecto a la media de la industria.

En el caso alemán, la participación en los ejercicios de benchmarking no es obligatoria. 13 de los 16 *Bundesländer* realizan ejercicios de este tipo y publican un informe sobre rendimiento de los distintos servicios de agua, aunque los datos son anónimos[111].

La elaboración de estos informes es valorada positivamente desde el punto de vista de la competencia, tanto por la Bundeskartellamt como por los operadores. Desde su introducción, se han observado mejoras en todos los indicadores. Particularmente, el incremento de los precios del agua urbana es menor a la inflación desde 2001[112].

Aunque los informes son considerados positivamente, adolecen de una serie de limitaciones[113]: son de participación voluntaria, los resultados publicados son anónimos (no se especifica qué operadores en concreto son más/menos eficientes) y, finalmente, se basan en distintos indicadores según el *Bundesland*, sin que exista una referencia nacional que permita realizar comparaciones entre ejercicios regionales.

Los dos primeros problemas (voluntariedad de la participación y anonimato en los resultados) reducen el impacto de los ejercicios dado que impiden aprovechar una de las ventajas de estos instrumentos, a saber, los incentivos para los operadores a introducir mejoras en sus procesos cuando sus deficiencias en la gestión son conocidas públicamente (*name and shame*). Por eso, la

[108] Bundeskartellamt (2016).

[109] Balance & Taylor (2005).

[110] Bundeskartellamt (2016).

[111] BDEW - Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft et al. (2015).

[112] BDEW - Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (2013).

[113] Bundeskartellamt (2016).

Bundeskartellamt recomendó en un informe de 2016 seguir profundizando en estas áreas[114].

5.3. Organismos reguladores

Los cambios que se han producido en las últimas décadas en la organización y prestación de los servicios urbanos de agua, unidos a la importancia económica, social y medioambiental de estos servicios, han tenido reflejo internacional también en términos de arquitectura institucional. En concreto, se observa una tendencia a la creación de organismos reguladores y/o supervisores con competencias específicas sobre el ciclo urbano del agua.

Marques (2010) identifica 136 reguladores de agua urbana distribuidos en 57 países en todo el mundo: 12 en África, 5 en Asia, 16 en Europa, 2 en Oceanía y 22 en América. Es un fenómeno reciente: según la OCDE, la mayor parte de los organismos reguladores a nivel mundial han sido establecidos en los últimos 25 años por lo que, en la mayoría de los casos, se encuentran en sus primeras fases de desarrollo en comparación con otros servicios públicos[115].

El análisis de las características de los reguladores del ciclo urbano del agua a nivel internacional muestra que existe una gran heterogeneidad en cuanto a su configuración administrativa, su grado de independencia y las competencias que asumen:

- Algunos reguladores están integrados en la estructura administrativa del Estado, en cuyo caso no gozan de independencia, mientras que otros son organismos autónomos o agencias independientes.
- Los reguladores pueden ser órganos especializados en el sector de agua urbana o bien tener carácter multisectorial.
- Puede tratarse de meros supervisores de la gestión del ciclo urbano del agua o verdaderos reguladores con capacidad para diseñar estructuras tarifarias y/o la metodología de las mismas y competencias sancionadoras. Otras funciones habituales son la supervisión de la calidad

[114] Bundeskartellamt (2016): "*La Bundeskartellamt considera que, dadas las características de monopolio natural del mercado de abastecimiento de agua, en los proyectos de benchmarking existen áreas en las que se puede profundizar para lograr mayores mejoras de eficiencia. En particular, en relación a la calidad y profundidad del análisis, a la introducción de indicadores homogéneos a escala nacional, a la obligatoriedad de participación o a la obligatoriedad de poner a disposición de las autoridades de supervisión y de los tribunales los resultados de estos ejercicios*."

[115] OCDE (2015).

del servicio, la gestión y publicación de información sectorial y la protección del consumidor.

- Pueden tener competencias sobre todos los operadores o sobre parte de ellos. Una encuesta realizada por la OCDE a 34 reguladores a nivel mundial[116], muestra que la mayor parte de los reguladores llevan a cabo labores tanto de regulación como de supervisión en modelos de gestión indirecta sobre empresas públicas, privadas o mixtas. En otros casos, como los estados de Hawai, Ohio y Pennsylvania en EE.UU., el regulador tiene la función de supervisar exclusivamente a las empresas privadas que participan en la gestión del agua. En países como Australia (Estado de Victoria), el organismo regulador ha sido creado para supervisar un sistema público en su totalidad.

En el ámbito de la UE, de acuerdo con datos obtenidos por la CNMC[117] (ver tabla 5), en la actualidad en la mayoría de los Estados miembros existen organismos independientes reguladores del ciclo urbano del agua, en línea con la tendencia internacional. La mayor parte de los reguladores europeos son de carácter multisectorial y regulan otros servicios públicos, típicamente relacionados con la energía. Sólo 6 Estados miembros presentan reguladores exclusivos[118].

Asimismo, la mayoría de los reguladores tienen competencias sobre precios y tarifas. Estas varían en función del grado de descentralización administrativa y del modelo de gestión de los servicios urbanos de agua (gestión directa o indirecta en sus distintas modalidades). En general, los organismos reguladores tienen competencias para el establecimiento de una metodología de cálculo de las tarifas, autorizadas posteriormente por la Administración que tiene encomendado el servicio de suministro de aguas. Por ejemplo, en Estonia, el regulador autoriza precios en municipios con más de 2.000 “habitantes equivalentes"[119], siendo competencia de los ayuntamientos en los municipios más pequeños. En el caso de Dinamarca, el regulador establece *price caps* para aquellas empresas que gestionan más de 200.000 metros cúbicos al año.

---

[116] OCDE (2015).

[117] Durante la primavera de 2018, la CNMC envió un requerimiento de información a los países miembro de la *European Competition Network* para conocer en cuáles de ellos existen organismos supervisores y/o reguladores del ciclo urbano del agua. La CNMC recibió la respuesta de 20 países. El resumen de los países con reguladores y/o supervisores se encuentra en la tabla 5.

[118] Reino Unido, Dinamarca, Portugal, Croacia, Polonia y Bélgica (Flandes).

[119] Unidad de medida utilizado en el ámbito del tratamiento de aguas, basado en la cantidad de contaminación emitida por persona y día, recogida en Directiva 91/271/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.

Tabla 5: Organismos reguladores independientes del ciclo urbano del agua en la UE.

	ÓRGANOS REGULADORES DEL SECTOR DE AGUA URBANA EN EUROPA		
País	**Nombre y año de constitución**	**Características**	**Regulación Precios**
Bélgica (Flandes)	Flemish Regulation Authority (Flanders Environment Agency)	Regulador exclusivo. Agencia estatal	SÍ
Bulgaria	State Energy and Water Regulatory Commission (2005)	Regulador multisectorial independiente	SÍ. Prices caps
Croacia	Council for Water Services	Regulador exclusivo independiente	SÍ
Dinamarca	Danish Water Utility Regulatory Authority (2009)	Regulador exclusivo independiente	SÍ. Prices caps (solo para empresas que gestionan 200.000 m^3)
Eslovaquia	Regulatory Office for Network Industries (2001)	Regulador multisectorial independiente	SÍ
Estonia	Estonian Competition Authority (2010)	Autoridad de competencia y regulador multisectorial. Agencia Estatal	SÍ (áreas > 2.000 h-e aprobados por la Autoridad. Áreas < 2.000 h-e aprobados por el municipio)
Hungría	Hungarian Energy and Public Utility Regulatory Authority (1994)	Regulador multisectorial indenpendiente	SÍ
Italia	Italian Regulatory Authority for Energy, Networks and Environment (1995)	Regulador multisectorial indenpendiente	SÍ
Irlanda	Commission for the Regulation of Utilities (1999, 2014 incluye gestión de aguas)	Regulador multisectorial independiente	SI
Letonia	Public Utilities Commission (2001, gestión de aguas 2009)	Regulador multisectorial independiente	
Lituania	National Energy Regulatory Council (1997)	Regulador multisectorial independiente	SÍ
Malta	Regulator for Energy and Water Services (2015)	Regulador multisectorial independiente	
Polonia	National Water Management Authority - Regional Water Managemet Boards	Regulador exclusivo. Agencia estatal	SÍ
Portugal	Water and Waste Services Regulation Authority (ERSAR) (2000)	Regulador exclusivo independiente	SÍ
Reino Unido: Inglaterra y Gales	Water Services Regulation Authority (1989)	Regulador exclusivo independiente	SÍ
Reino Unido: Escocia	Water Industry Comission for Scotland (2005)	Regulador exclusivo independiente	SÍ
Reino Unido: Irlanda del Norte	Northern Ireland Authority for Utility Regulation	Regulador multisectorial independiente	SÍ
Rumanía	Romanian Authority for Public Services (2004)	Regulador multisectorial. Agencia estatal	SÍ

Fuente: elaboración propia basada en requerimiento de información enviado por la CNMC a los países miembro de ECN (2018) y Marques (2010).

6. ANÁLISIS DEL MODELO ESPAÑOL DESDE EL PUNTO DE VISTA DE COMPETENCIA

La competencia sobre la provisión de los servicios de agua es municipal y los municipios pueden decidir si optan por la prestación del servicio a través de gestión directa o gestión indirecta. En este último caso, el socio privado en la provisión del servicio deberá ser elegido a través de una licitación pública.

Por lo tanto, en España existe competencia *por* el mercado en la prestación del servicio del agua en los casos en que los ayuntamientos eligen la gestión indirecta del servicio (modelo francés).

A la luz de las características de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana estudiados hasta ahora y de las reformas llevadas a cabo en otros países con el fin de aumentar la eficiencia e intensidad competitiva del sector, se analiza el modelo español de agua urbana desde un punto de vista de competencia.

El punto de partida es el estudio de la escala actual de prestación de estos servicios en España en relación a la escala óptima. Independientemente del modelo de competencia, la consecución de una escala óptima es indispensable para lograr unos servicios eficientes y para explotar al máximo los beneficios de la competencia.

En segundo lugar, se estudian los principales problemas del marco regulatorio actual. La justificación económica de la regulación del ciclo urbano del agua, aparte de las consideraciones sociales y de servicio público, es que es un monopolio natural prácticamente en su totalidad. En este sentido, la regulación persigue evitar que los operadores monopolistas puedan explotar su poder de mercado. Sin embargo, la regulación no siempre será eficiente por sí misma, sino que requiere de un diseño adecuado. En concreto, es necesario:

- Disponer de información suficiente y de calidad sobre el sector y sobre las licitaciones.
- Disponer de un marco regulatorio procompetitivo y eficiente.
- Contar con un modelo de regulación de precios que genere los incentivos adecuados a productores y consumidores.

En tercer lugar, es preciso estudiar la posibilidad de introducir otras herramientas de competencia empleadas con éxito en otros países de nuestro entorno, tales como el *benchmarking* o el *yardstick competition*, así como analizar la situación de determinados mercados conexos.

6.1. Problemas de escala

Como se ha estudiado anteriormente (ver apartado 4.1), en aquellos países en los que se han llevado a cabo reformas para aumentar la eficiencia de sus servicios de agua urbana, la principal ha sido la restructuración del sector a través de un aumento de la escala geográfica de prestación del servicio, en muchos casos mediante la asignación a entes supramunicipales de las competencias sobre al menos parte de las fases del ciclo urbano del agua.

El incremento de la escala persigue explotar las economías de escala presentes en este sector, dados los elevados costes fijos que lo caracterizan, para reducir los costes medios y alcanzar la escala óptima de producción. Si los menores costes se trasladan a precios, se produce un impacto directo y positivo sobre los usuarios finales.

Desde un punto de vista estrictamente de competencia, alcanzar la escala óptima es indispensable. Cuando la prestación de los servicios se encuadra en un modelo de competencia *por* el mercado, como ocurre con los servicios de agua urbana en España, la prestación a una escala menor a la óptima disminuye el atractivo de estas actividades para los potenciales operadores, que optarán por no presentarse a las licitaciones en las que no se alcance una escala eficiente.

En España, los servicios que integran el ciclo urbano del agua están muy atomizados. Fuentes del sector[120] estiman que existen unos 2.500 sistemas de abastecimiento y saneamiento, con una gran heterogeneidad en cuanto a su escala. Si bien no se han realizado análisis rigurosos sobre la escala óptima de prestación de los servicios en España, sí existe la percepción generalizada entre los expertos de que en muchos casos la escala es insuficiente[121].

De hecho, a pesar de que las competencias sobre el agua urbana son municipales, muchas de las fases que lo integran son gestionadas por organismos de carácter supramunicipal, ya sea porque son declaradas de interés regional o general (es lo que sucede generalmente con las fases en alta) o porque los propios municipios delegan en entes supramunicipales o autonómicos. Esto pone de manifiesto que a menudo es más eficiente la prestación conjunta de esos servicios a varios municipios, es decir, que existen economías de escala que deben ser aprovechadas.

Dada esta situación, es necesario plantearse la necesidad de ampliar el ámbito territorial de prestación de los servicios del ciclo urbano del agua más allá del territorio municipal en aquellos casos en los que el municipio no ofrezca una

[120] AEAS.

[121] Cabrera E. J. (2017).

escala suficiente. El marco legal actual, exige el consentimiento del ayuntamiento afectado. La modificación de la LRBRL en el año 2013 mediante la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de racionalización y sostenibilidad de la Administración Local, introdujo, entre otros cambios, un nuevo inciso en el art. 26.2 LRBRL por el cual se otorga a las Diputaciones provinciales o entidades equivalentes, la coordinación de la prestación de una serie de servicios municipales, entre los que se incluyen el abastecimiento de agua potable a domicilio y evacuación y tratamiento de aguas residuales, en aquellos municipios cuya población sea inferior a 20.000 habitantes. El 95,05% de los municipios españoles cumplen ese parámetro.

Con esta base, la Diputación propone, con la conformidad de los municipios afectados, la forma de prestación de los servicios, consistente en la prestación directa por la Diputación o la implantación de fórmulas de gestión compartida a través de consorcios, mancomunidades u otras fórmulas. Si un ayuntamiento no diera el consentimiento, los servicios continuarían prestándose a nivel municipal

Un requisito previo imprescindible para garantizar la prestación del servicio a una escala eficiente es el análisis riguroso y global de la escala del ciclo urbano del agua en España, análisis pendiente en gran parte, como consecuencia de la escasez de información robusta y fiable sobre el sector, otro de los problemas relacionados con el abastecimiento y saneamiento de agua, como se estudiará más delante.

Existen fuerzas contrapuestas que llevan a que, a partir de cierta escala de prestación de los servicios, no sólo se agoten las economías de escala sino que aparezcan deseconomías de escala. Por un lado, es un sector caracterizado por elevados costes fijos; por otro, a medida que aumenta la extensión geográfica del servicio, aumentan los costes de transporte[122]. Esto implica que en España muy probablemente conviven sistemas de agua urbana con una escala superior, igual e inferior a la óptima y, por tanto, las soluciones varían también entre sistemas. En algunos casos será necesario reducir la escala, en otros será preciso ampliarla.

Aunque no existen estudios para el caso español, una revisión de la evidencia empírica sobre economías de escala en países con esquemas institucionales en el sector de agua urbana similares al español muestra el potencial de reducir

[122] Por eso los trabajos académicos citados en el apartado 3 señalan que existe una escala óptima en los servicios de agua, que variará entre regiones en función de diversas características.

costes medios mediante un incremento de la escala de prestación del servicio. Esto se observa, entre otros, para Francia, Italia o Alemania[123].

Teniendo en cuenta la existencia de 2.500 sistemas de agua, y partiendo de la experiencia y evidencia empírica internacional, todo parece indicar que el problema más habitual en España es una escala insuficiente.

6.2. Falta de información y transparencia e información asimétrica

Para diseñar un marco regulatorio eficiente, es imprescindible que el sector público cuente con información suficiente y de calidad. Sólo de este modo es posible realizar una identificación y diagnóstico de los problemas del sector analizado y desarrollar una regulación eficiente para lograr el correcto funcionamiento del mercado.

Uno de los principales problemas del sector del agua en España es la falta de transparencia. Ninguna administración con competencias sobre el ciclo del agua urbana recopila, analiza y publica información sobre el sector de manera periódica. La única información disponible por parte de las Administraciones Públicas proviene del INE, que bienalmente publica la Encuesta de Suministro y Saneamiento de Agua. No obstante, esta fuente de información resulta incompleta (aunque tiene un grado alto de representatividad en términos de población servida) porque ofrece fundamentalmente datos sobre volúmenes de agua suministrada y saneada pero no proporciona datos que permitan dibujar una imagen completa de la situación del sector, especialmente desde un punto de vista económico y del número de participantes en el mercado[124].

Por eso, pueden señalarse las siguientes limitaciones sobre la escasa información pública existente:

1. Los únicos datos disponibles son datos agregados a nivel estatal o de CC.AA. No existen datos para las demarcaciones hidrográficas a pesar de que la gestión del agua como recurso se realiza por cuencas y, por tanto, los municipios dentro de una misma cuenca se enfrentan a condiciones similares en cuanto a la calidad o disponibilidad del recurso, lo que los hace más comparables que municipios pertenecientes a cuencas distintas. Tampoco existen datos con menor grado de

[123] González-Gómez & García-Rubio (2008). Hacen una revisión de la literatura sobre evidencia empírica.

[124] El INE no publica datos sobre los precios medio del agua, número y naturaleza jurídica de los operadores, facturación, número y tamaño de los sistemas de agua, grado de concentración del mercado, etc. Tampoco publica datos que permitan calcular algunos de los indicadores anteriores.

agregación; teniendo en cuenta que el ciclo urbano del agua tiene generalmente una escala muy inferior a la autonómica, sería de gran interés contar con datos que reflejen esta situación.

2. No existen datos oficiales acerca del número de sistemas de abastecimiento y saneamiento de agua existentes en España. Fuentes del sector[125] calculan que, aunque en España hay más de 8.000 municipios, la posibilidad de agruparse para prestar los servicios de agua permite que a día de hoy existan aproximadamente 2.500 sistemas, pero se trata de una estimación informal, sin que haya un conocimiento pleno de esta realidad. Tampoco hay información sobre la extensión geográfica de estos sistemas, los municipios que los integran o la población servida, lo que impide, por ejemplo, llevar a cabo análisis sobre la escala de prestación de los servicios y su eficiencia productiva.

3. No existe información sobre la eficiencia del sector en términos de calidad del servicio (estabilidad del suministro, frecuencia y duración de los cortes de suministro, grado de depuración de las aguas residuales, número de quejas formuladas y resueltas[126], etc.).[127]

   A diferencia de lo que ocurre en otros países, ningún organismo público recopila información sobre el sector con el fin de procesarla y evaluar la eficiencia relativa de cada operador. No es posible establecer comparaciones entre operadores a fin de estimular mejoras de eficiencia y de calidad. Por lo tanto, no es posible implementar nuevas medidas para reforzar e impulsar la competencia, como los modelos de competencia comparativa, estudiados más adelante, teniendo en cuenta sus necesidades de información.

4. No existen fuentes de información oficiales y accesibles sobre los precios, aunque sería necesario disponer de ellos para poder evaluar de forma precisa el grado de recuperación de costes y valorar si el diseño de las tarifas y precios del servicio es adecuado[128]. El propio Ministerio de Medio Ambiente recogía en un informe de 2007[129] las dificultades de estimar el grado de recuperación de costes en España dada la opacidad en torno a

---

[125] AEAS.

[126] AEAS incluye en su último Estudio Nacional de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España (2018) algunos datos sobre los servicios de atención al cliente.

[127] El Ministerio de Sanidad publica datos sobre la calidad del agua urbana potable, es decir, del recurso, pero desde un punto de vista puramente sanitario a través del SINAC (Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo).

[128] Fuentes (2011).

[129] Ministerio de Medio Ambiente (2007b).

los costes e ingresos del sector. Sin embargo, otros países, como Portugal, Reino Unido, Italia o Francia sí publican de manera periódica informes específicos sobre el sector de agua urbana (son elaborados por el regulador económico del sector, con la excepción de Francia que carece de dicho organismo).

5. Cuando la gestión es asumida por una empresa en régimen de precios autorizados, el proceso de revisión es opaco. Los criterios que guían la revisión por parte del pleno de los ayuntamientos y de las comisiones de precios autonómicas no son públicos ni existen indicadores definidos que orienten su revisión por parte de las comisiones[130]. Los precios deberían fijarse de acuerdo con un análisis económico robusto, siguiendo los principios recogidos en la DMA y el art. 111 bis TRLA (uso eficiente del agua con una contribución adecuada de los diversos usos, de acuerdo con el principio del que contamina paga y en base a estructuras tarifarias por tramos de consumo).

6. No se tiene conocimiento del grado de competencia en los procesos de licitación por la gestión de los servicios municipales de agua. La única información disponible son los perfiles del contratante de cada administración (en el caso del agua son los entes locales) o la plataforma de contratación del Estado, que no cuentan con información suficiente y adecuada. En muchos casos los ayuntamientos no proporcionan información a estas plataformas o lo hacen de forma muy deficiente. Por eso, no se conoce el número de empresas que se presentan a las licitaciones, las ofertas realizadas, la duración de los contratos, la proporción de contratos renegociados, el número de concesiones revocadas, etc. Es probable que esta falta de transparencia esté mermando el potencial del modelo de competencia por el mercado en la medida en que dificulta que la información sobre las licitaciones alcance a todos los operadores potencialmente interesados[131].

Muchos de los problemas de falta de información se traducen, además, en la existencia de asimetrías informativas entre los distintos agentes del ciclo urbano del agua (operadores, administraciones públicas y consumidores) que afectan negativamente al grado de competencia por el mercado. Las asimetrías informativas se traducen en un mal diseño y ejecución de las licitaciones y la posterior supervisión de las concesiones, lo que impide el aprovechamiento de las ventajas derivadas de la competencia. En particular, se identifican asimetrías

[130] Generalmente, la normativa no contempla qué criterios han de seguirse.

[131] El principio de transparencia es uno de los pilares básicos de la contratación pública y se encuentra recogido en el artículo 132 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

informativas entre las administraciones competentes y los operadores, entre los propios operadores y entre los operadores y los consumidores:

- Entre las administraciones competentes y los operadores: se observan los siguientes problemas:
    - Por un lado, las administraciones son las propietarias de las infraestructuras y las que en teoría conocen el verdadero estado de las mismas. En la práctica, no existe un seguimiento del estado de las infraestructuras del ciclo urbano[132], por lo que en ocasiones la inversión no se produce hasta que surgen los problemas. Gran parte de las infraestructuras del ciclo urbano del agua son subterráneas y su deterioro no es evidente.

      La falta de información pública respecto al estado de la infraestructura no solo reduce la eficiencia del servicio y dificulta la toma de decisiones sobre las necesidades de inversión, sino que puede disminuir el interés de los operadores por participar en los procesos de licitación, con el consiguiente efecto negativo sobre la competencia. Si los licitadores no conocen cuál es el verdadero estado de la infraestructura que utilizarán para prestar el servicio en caso de ganar la licitación, tendrán menos incentivos a participar en la misma. Este problema se ve agravado en aquellas licitaciones cuyos pliegos asignan al adjudicatario obligaciones de invertir en infraestructura.
    - Por otro lado, la Administración, competente en la determinación de los precios, requiere de un elevado volumen de información sobre los costes de los operadores. Sin embargo, carece de acceso directo a dicha información y son los propios operadores quienes se la proporcionan. Éstos tienen incentivos a comunicar mayores costes con el objetivo de aumentar su beneficio a través de la determinación de precios más elevados.

  Por ello, existirá un desequilibrio de información entre el ayuntamiento y el operador, lo que se puede traducir en un diseño inadecuado de la licitación y los pliegos, una supervisión deficiente del cumplimiento de los términos de la concesión y de la calidad del servicio o una revisión ineficiente de los precios, sin guiarse por los criterios de eficiencia.

- Entre los propios operadores: la ausencia de información pública sobre el estado de las infraestructuras puede dar una ventaja en los procesos de licitación a operadores que ya han resultado adjudicatarios de ese servicio

[132] Cabrera & Cabrera (2017). Página 162.

anteriormente porque conocerán el verdadero estado de las infraestructuras. Los demás licitadores estarán en desventaja competitiva si carecen de dicha información[133].

- Entre los operadores del servicio y los consumidores finales: los consumidores finales no pueden evaluar correctamente y de manera completa la calidad de los servicios que reciben. Al tratarse de un servicio público, los ciudadanos a menudo toman el servicio de agua urbana como dado, sin tener capacidad de exigir una mayor calidad dada la falta de información sobre el mismo y ante la ausencia de referencias con las que comparar. Existen medidas que pueden implementarse para reducir esta asimetría informativa e impulsar la competencia entre operadores a través de la presión ejercida por unos consumidores más informados (por ejemplo, los ejercicios de *benchmarking*).

Las carencias de información anteriores se traducen en la dificultad para configurar una imagen global del sector[134]. Esta opacidad obstaculiza tanto la posibilidad de valorar la efectividad de la regulación que ya existe como la de diseñar una nueva regulación eficiente que corrija las deficiencias de la actual. También tiene un impacto negativo sobre la competencia en el sector. El funcionamiento de la competencia por el mercado requiere que la información sea simétrica, para evitar ventajas competitivas, y completa, para garantizar el correcto diseño y ejecución de las licitaciones, la posterior supervisión de los términos de la concesión y la revisión de los precios.

6.3. Diseño y ejecución de las licitaciones y supervisión de los términos del contrato

Como se ha indicado, en España apenas existe competencia en el sector del agua urbana, con excepción de aquellos casos en los que su gestión se ha licitado por parte de ayuntamientos (en términos de población servida, 57% en el caso del abastecimiento y 27% en el caso del saneamiento). Por eso, cuando se opta por la gestión indirecta, el grado de competencia depende directamente del modo en el que se diseñan y ejecutan los procedimientos de licitación, así como del grado de supervisión del cumplimiento de los términos del contrato.

---

[133] Chong, Saussier, & Silverman (2015).

[134] Las dificultades para obtener información oficial de este sector también se describen en el informe “Precios y costes de los Servicios del Agua en España” elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente en 2007.

En el caso concreto del sector del agua, hay dos cuestiones especialmente relevantes en relación a las licitaciones[135]:

- La duración de los contratos. Los contratos con plazos de vencimiento largos tienen la ventaja de generar incentivos al concesionario para realizar inversiones. Esto se ve exacerbado en el sector del agua urbana, donde las inversiones tienen a menudo plazos de amortización extensos. Por su parte, los contratos con plazos de vencimiento cortos aumentan la presión competitiva porque las licitaciones son más seguidas en el tiempo. Existe, por tanto, un *trade-off* entre los incentivos a la inversión y el impulso a la competencia.
- La renegociación de los contratos. La probabilidad de renegociar los contratos es tanto mayor cuanto mayor sea su duración. No es posible prever todas las posibles contingencias que pueden aparecer durante la vigencia de un contrato en el momento de firmarlo, es decir, los contratos son incompletos. Ahora bien, la posibilidad de renegociar puede introducir incentivos a los licitadores para pujar con ofertas poco realistas que serán posteriormente renegociadas. Este comportamiento desvirtúa el proceso de licitación.

Es evidente que el correcto diseño y ejecución de las licitaciones, así como la posterior supervisión del cumplimiento de los términos del contrato, son imprescindibles para el éxito de la externalización del servicio. Por un lado, una externalización mal diseñada, ejecutada y/o supervisada es una externalización fallida que puede derivar en la internalización del servicio y en la pérdida de los recursos que se han destinado a la externalización. Por otro lado, la posibilidad de que el ayuntamiento decida cambiar la gestión indirecta del servicio por una gestión directa puede tener un importante efecto disciplinante sobre el gestor del servicio[136], pero esto solo ocurrirá si la supervisión es rigurosa y si el ayuntamiento que ha externalizado el servicio tiene la capacidad (técnica y económica) de asumirlo. Por lo tanto, el mal diseño, ejecución y supervisión de las licitaciones deriva en pérdidas económicas y sociales para la administración licitante y para los consumidores.

Como se ha indicado anteriormente, la falta de información y transparencia sobre los procesos de licitación de los servicios urbanos de agua no permite evaluar de forma rigurosa estas cuestiones, aunque algunos autores consideran que la competencia por el mercado es limitada[137].

---

[135] OCDE (2004).

[136] OCDE (2004).

[137] González-Gómez, García-Rubio, & González-Martínez (2014).

6.4. Precios

El papel de los precios en un mercado es transmitir información a los agentes sobre las preferencias de los individuos o la escasez relativa del bien o servicio intercambiado para casar la oferta y la demanda. Para ello, es indispensable que el grado de competencia en el mercado (y la información disponible) sea alto.

Cuando la provisión de un bien o servicio se realiza en un contexto de monopolio natural, el monopolista tiene incentivos a establecer un precio elevado para incrementar sus beneficios. Para evitar la fijación de precios excesivos y la expulsión de determinados consumidores del mercado, los precios se someten a regulación por parte del sector público.

El objetivo de la regulación de precios debe ser asegurar la sostenibilidad de la prestación del servicio en condiciones de eficiencia, no sólo desde un punto de vista productivo (prestar el servicio al menor coste posible, dado un determinado nivel de calidad) sino económico (internalizar externalidades, por ejemplo). Además, la regulación debe perseguir tanto la eficiencia estática como la dinámica.

Desde una perspectiva dinámica, la regulación de los precios en un monopolio natural permite al sector público introducir incentivos al sector privado para aumentar la eficiencia con la que se presta el servicio a lo largo del tiempo. Es decir, una regulación de precios eficiente tiene por objeto no sólo garantizar la sostenibilidad en la prestación del servicio (evitando, al mismo tiempo, que la empresa explote su posición monopolista sobre el consumidor) sino estimular mejoras de eficiencia que se traduzcan, en última estancia, en menores precios, mayor calidad e incentivos a la inversión.

Sin embargo, la regulación actual de los precios del agua urbana en España no cumple estos requisitos. Existen fallos en la regulación puesto que ni se garantiza la sostenibilidad del suministro (los precios no cubren costes) ni se incentiva la eficiencia estática y dinámica (el diseño de las estructuras de precios es inadecuado).

A continuación, se desarrollan en detalle los problemas que pueden ser más habituales relacionados con las tarifas de los servicios de agua urbana en España y sus consecuencias económicas.

6.4.1. No recuperación de costes

Una de las características de los precios de los servicios de agua urbana en España es que son bajos en relación a otros países, incluso países con abundancia hídrica, como Suiza, Alemania o Dinamarca. A modo de ejemplo, de

acuerdo con datos de la OCDE, el precio unitario de los servicios urbanos de agua a los hogares es 3,5 veces mayor en Dinamarca que en España[138]. Ello indicaría que los precios no reflejan el verdadero coste de los servicios[139].

El Ministerio de Medio Ambiente estimó en un informe de 2007[140] que la recuperación de costes en los servicios urbanos de aguas varía entre el 57% (en la antigua cuenca hidrográfica del Norte[141]) y el 96% (en la cuenca hidrográfica del Júcar). Una alta proporción de los costes que no se recuperan corresponde a costes medioambientales. Además, el informe del Ministerio señala que "*si se considera que una parte importante de las infraestructuras de agua en alta* [y] *de las redes de distribución urbana* […] *ya han superado su vida útil, en muchos casos con creces, y que necesitarían considerarse su reposición, la recuperación de costes se reduciría sensiblemente. La consideración de los costes de reposición de todas ellas haría que la recuperación de costes en alta en algunos casos* […] *fuera de un 20% en vez de un 57% actual*"[142].

Es preciso matizar que las estimaciones sobre recuperación de costes son complejas por la escasez de información sobre la materia y por las divergencias en la contabilización de ingresos y costes en aquellos casos en los que sí se dispone de información. Por eso, deben tomarse con prudencia. El Ministerio de Medio Ambiente advierte de ello en su informe y recomienda, entre otras cuestiones, una homogenización de los criterios contables en los servicios del ciclo integral del agua[143] y una armonización de los criterios de diseño y cálculo de los cánones, tasas y tarifas.

Sin embargo, aun tomando cautelas, los datos reflejan una enorme variabilidad en la recuperación de costes a nivel nacional. En algunos lugares la recuperación

---

138 OCDE (2010).

139 De acuerdo con PWC (2018), España es el único país de la UE en el que las tarifas no permiten cubrir ni la totalidad de los costes operativos ni tampoco los de inversión (CAPEX). (PWC, 2018).

140 Ministerio de Medio Ambiente (2007b).

141 En 2008, la cuenca hidrográfica del Norte fue segregada en la cuenca del Cantábrico y la del Miño-Sil.

142 El último informe de evaluación sobre el grado de cumplimiento de la DMA elaborado por la Comisión Europea (Comisión Europea, 2019) estima que el porcentaje de recuperación de costes en España, incluyendo los costes medioambientales, se sitúa entre el 34% en la cuenca del Miño-Sil y el 86% en Guadalete y Barbate. No obstante, estos datos se refieren al grado de recuperación de costes de todos los usos (agrícola, urbano e industrial).

143 La Comisión Europea (Comisión Europea, 2019) ha valorado positivamente en su último informe la elaboración por parte de la Dirección General del Agua (MITECO) de una metodología común para el cálculo del grado de recuperación de costes.

de costes, considerando los costes ambientales, es prácticamente total mientras que en otros apenas se cubre la mitad.

Lo más relevante es que en ningún caso existe una recuperación íntegra de costes. El bajo grado de recuperación, además de suponer un incumplimiento de la DMA, tiene serias implicaciones en cuanto a la sostenibilidad del servicio y genera importantes ineficiencias económicas, tanto en la producción como en el consumo.

Desde el punto de vista del consumo, dado que los precios del agua no reflejan los costes de prestación del servicio, se estaría subvencionando el consumo del agua y se estaría incentivando un mayor consumo de un bien escaso.

Desde el punto de vista de la producción, la no cobertura de costes genera dos problemas:

- Crea incentivos perversos en la toma de decisiones de inversión en infraestructuras por parte de las administraciones competentes. Muchas infraestructuras hidráulicas han sido financiadas por administraciones superiores a las municipales (CC.AA, Estado o Unión Europea a través de la política regional europea)[144]. Los ayuntamientos pueden no tener incentivos a aumentar los precios para incluir los costes de reposición de las infraestructuras y así acometer nuevas inversiones, dado su coste político. Pueden confiar en que los niveles administrativos superiores las financiarán en el futuro[145]. Esto puede traducirse en el retraso de inversiones necesarias, problema que se agrava si se tiene en cuenta que la mayor parte de las infraestructuras de aguas son subterráneas y, por lo tanto, su deterioro no es visible[146].
- Tiene serias implicaciones sobre la sostenibilidad del servicio. Al no cubrirse los costes mediante los precios del servicio, se está subvencionando implícitamente por otras vías (principalmente, a través de los presupuestos de las distintas administraciones involucradas).

6.4.2. Diseño inadecuado de las estructuras de precio

Más allá del problema de la recuperación de costes, se han identificado otras deficiencias en la regulación actual de los precios relacionadas con su diseño inadecuado. En muchos casos, las tarifas actuales no tienen en cuenta las características económicas ni del sector ni del recurso, estudiadas en el apartado

[144] Maestu & del Villar (2006).

[145] Cabrera E. (2008).

[146] Cabrera & Cabrera (2017).

4 del Estudio. Los problemas de diseño de las estructuras de precios y tarifas deben ser corregidos para asegurar un uso eficiente del recurso y una prestación sostenible del servicio.

Además, en la medida en que se trata de precios de un servicio prestado en régimen de monopolio, su diseño debería estar orientado a lograr la prestación eficiente del servicio, tanto desde una perspectiva estática como dinámica.

Los principales problemas identificados son los siguientes:

1. A pesar de que las tarifas más frecuentes son las tarifas binomias, todavía existen tarifas monomias, tal y como se ha analizado en el apartado 3.2.3. (carecen de cuota fija el 2% de las tarifas de abastecimiento, el 19% de las de saneamiento y el 32% de las de depuración). Las tarifas monomias no son adecuadas para los servicios de agua urbana, donde los costes fijos representan una proporción elevada del total[147]. Una tarifa eficiente debería replicar la estructura de costes del servicio. En este caso, la tarifa debería descomponerse en una cuota fija, dirigida a cubrir los costes fijos, y una cuota variable.

2. No es suficiente que la tarifa sea binomia. Las tarifas deben ser progresivas en el consumo para garantizar un consumo eficiente de agua, es decir, el *precio medio* debe ser creciente en el consumo. Para que la tarifa sea realmente progresiva no basta con que el componente variable se divida en tramos de precio creciente con el consumo. Es preciso atender también a la relación entre la cuota variable y la cuota fija; si la cuota fija es demasiado elevada, la progresividad de la tarifa disminuye (el precio medio no será necesariamente creciente en el consumo). Por otro lado, la progresividad de la tarifa depende del número de tramos de la parte variable y de los saltos entre tramos.

   Por ejemplo, García-Rubio, Ruiz-Villaverde y González-Gómez (2015) comparan la progresividad de las tarifas de Barcelona, Alicante y Guadalajara para el mismo consumo medio mensual. Las tres tarifas tienen una capacidad recaudatoria similar. Sin embargo, como consecuencia de la menor cuota fija, el mayor número de tramos y los mayores saltos entre tramos, la tarifa de Barcelona resulta más progresiva e incentiva un consumo más eficiente de agua[148].

3. Existen pocos ejemplos de tarifas en España que incluyan criterios de escasez. Ni los precios municipales ni los cánones y tasas fijados a nivel

[147] A modo de aproximación, entre 70% y el 80% del total de los costes de la industria son costes hundidos (GEE, 2004; Hoffjan, Müller, & Reksten, 2014).

[148] García-Rubio, Ruiz-Villaverde, & González-Gómez (2015).

estatal y autonómico (repercutidos en la tarifa final) suelen incluir elementos que tengan en cuenta la escasez de agua. Esto distorsiona las señales emitidas por los precios, al no poder los consumidores identificar los periodos de escasez y moderar su consumo.

Una forma sencilla de emitir señales de escasez es introducir tarifas estacionales, con precios distintos en función de la época del año y la correspondiente disponibilidad de agua. Un ejemplo es la Comunidad de Madrid, donde la tarifa del servicio de agua urbana es mayor entre los meses de junio y septiembre[149].

Otra posibilidad es introducir bonificaciones en los precios por reducciones del consumo respecto a años anteriores. Así, en Zaragoza se otorga un descuento del 10% de la parte variable si el consumo disminuye, al menos, un 10% en relación a los dos años previos[150]. En Madrid, se aplica una bonificación equivalente al 10% del importe de la parte variable que supondría el volumen de agua ahorrado si el consumo anual ha descendido, comparado con el realizado el año anterior[151].

4. Es habitual que en las facturas de los servicios de agua se incluyan importes por conceptos no relacionados con el agua[152] (un ejemplo es la tasa de recogida de basuras). Esta práctica reduce la transparencia y simplicidad de la factura, además de generar distorsiones en el consumo al desvincular el importe pagado del volumen consumido. Para que los consumidores modulen su consumo en función de los precios, el importe pagado debe estar relacionado con el consumo y los consumidores deben entender la factura y sus distintos componentes.

Las deficiencias anteriores se derivan, en parte, de la inexistencia de criterios comunes para el diseño, cálculo y aplicación de los cánones, tasas y tarifas que configuran el régimen económico-financiero del agua, ni a nivel de los organismos de cuenca ni a nivel municipal.

En cuanto al diseño de los cánones y tasas fijados a nivel estatal y posteriormente repercutidos en el precio final por los entes locales, se observa

---

[149] Orden 1330/2018, de 18 de abril, del Consejero de Presidencia, Justicia y Portavocía del Gobierno, por la que se aprueban las tarifas de los servicios de aducción, distribución, alcantarillado, depuración y reutilización prestados por Canal de Isabel II, Sociedad Anónima.

[150] Ordenanza Fiscal nº 24.25: Tasa por la prestación de servicios vinculados al abastecimiento de agua (2017-2019), BOP nº 298 de 29 de diciembre de 2016.

[151] Orden 1330/2018, de 18 de abril, del Consejero de Presidencia, Justicia y Portavocía del Gobierno, por la que se aprueban las tarifas de los servicios de aducción, distribución, alcantarillado, depuración y reutilización prestados por Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, B.O.C.M. nº 93 de jueves 19 de abril de 2018.

[152] Ministerio de Medio Ambiente (2007b).

que los organismos de cuenca siguen prácticas muy diferentes para el cálculo de los cánones y tarifas recogidos en el TRLA. Ocurre lo mismo con los cánones y tasas autonómicos. Las CCAA han introducido distintos tipos de tributos que afectan al ciclo integral del agua y que gravan conceptos heterogéneos en muchos casos, y, en aquellas situaciones en las que gravan los mismos conceptos, se articulan de forma distinta.

Por otro lado, cada ayuntamiento sigue su propio criterio a la hora de diseñar el precio que paga el consumidor final. A nivel municipal, las diferencias afectan a la estructura de la tarifa (monomia o binomia), al carácter progresivo o constante de la misma, al número de tramos de consumo en el caso de las tarifas progresivas; al periodo de facturación o a la distinción, o no, entre distintos usos urbanos a efectos tarifarios. Esto explica la enorme heterogeneidad de precios en España y el dispar grado de recuperación de costes.

No se trata de que los precios de los servicios sean iguales en todo el territorio nacional, lo que sería ineficiente porque los costes no son iguales. Sobre los costes influyen multitud de factores, como la distancia que separa el municipio de sus fuentes de abastecimiento, la calidad del agua captada[153], el tipo de tratamiento necesario para la potabilización[154], la orografía del municipio, su tamaño o la densidad de población.

Sin embargo, sería deseable cierta homogeneidad en los criterios a seguir para el diseño de la tarifa. Deben existir directrices comunes sobre la estructura de los precios y los elementos que la componen (no sobre los niveles de la tarifa), tomando en consideración las especificidades de cada municipio. Esto aumentaría la transparencia, aseguraría que se cumplan criterios de eficiencia en la producción y en el consumo en toda España, y facilitaría la participación de más empresas en procesos de licitación y, por tanto, la competencia, porque las empresas tendrían mayor facilidad para anticipar los ingresos del servicio.

Por último, el sistema actual de regulación de precios del agua urbana no incluye incentivos a una mayor eficiencia dinámica por parte de los operadores. Ello hace que las distintas administraciones que intervienen en la formación de los precios de los servicios de agua urbana (entes locales y comisiones autonómicas de precios) no contemplan en general criterios de eficiencia concretos que permitan usar la regulación desde un punto de vista de promoción de la competencia o de prestación eficiente del servicio.

Las revisiones llevadas a cabo por las comisiones autonómicas de precios siguen, en la mayoría de los casos, una práctica incrementalista, limitándose a comprobar si el incremento de tarifa propuesto por el operador del servicio es

[153] Generalmente, el agua subterránea está menos contaminada que el agua superficial.

[154] El tratamiento de desalación es más caro que los demás.

mayor, igual o menor a la inflación (se autoriza la nueva tarifa si no supera la inflación). En parte como consecuencia de la falta de información sobre el sector, no se realizaría un análisis riguroso y profundo de la justificación del nuevo precio propuesto por el operador . A modo de ejemplo, no se tiene constancia de casos en los que los operadores soliciten la revisión de las tarifas a la baja como reflejo de una mayor eficiencia productiva. Una de las razones es que las comisiones no tienen competencia para fijar topes a los incrementos tarifarios basados en objetivos de reducción de costes o mejora de la calidad del servicio. Sólo tienen competencia para autorizar o rechazar el cambio tarifario.

Por la importancia de esta cuestión, y su estrecha relación con los instrumentos de competencia comparativa, se analiza en el siguiente apartado.

6.5. Ausencia de instrumentos de competencia comparativa (falta de incentivos a la eficiencia dinámica)

La no inclusión de incentivos a una mayor eficiencia dinámica requiere de especial atención. Ya se han estudiado en el apartado 3.4 las distintas herramientas de competencia comparativa y sus características: ejercicios de *benchmarking, sunshine regulation* y *yardstick competition* en precios (cuyo principal exponente es el IPC-X). Estas herramientas permiten introducir tensión competitiva en sectores donde la competencia **en** el mercado no es posible y crean incentivos para que los operadores aumenten la eficiencia en la prestación del servicio a lo largo del tiempo (eficiencia dinámica). Son especialmente adecuados para impulsar la competencia en los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana, teniendo en cuenta las características del sector: monopolio natural y elevado número de operadores potencialmente comparables.

En otros países o regiones europeas, y especialmente en aquellos que han llevado a cabo reformas para aumentar la eficiencia en la prestación de los servicios de agua urbana, se utilizan este tipo de instrumentos. Como ya se ha dicho, es el caso de Inglaterra, Gales, Portugal, Países Bajos o Alemania.

La experiencia internacional en el uso de estas herramientas ha sido muy positiva. El caso más representativo es el del Reino Unido, particularmente Inglaterra y Gales, donde, tras la privatización de la industria en 1989, se construyó un potente marco regulatorio para garantizar que las nuevas empresas privatizadas prestaran un servicio de máxima calidad sin explotar su poder de mercado. En la regulación de la industria, el *benchmarking* y la regulación de precios, a través de la figura del IPC-X, juegan un papel primordial. Según estimaciones de la OCDE, no sólo han permitido mejorar la eficiencia de la

industria a lo largo del tiempo[155], sino que han tenido una traslación a precios; se estima que los precios son un 30% inferiores a lo que serían en ausencia de regulación[156].

Aunque Inglaterra y Gales son las regiones en donde se aplican los instrumentos de competencia comparativa en todo su potencial, en otros países donde la aplicación de estas herramientas es menos ambiciosa los resultados también son positivos:

- En Portugal, el ente regulador ERSAR (*Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos*) realiza ejercicios de *benchmarking* anualmente. ERSAR considera que estos ejercicios han impulsado la calidad del servicio, particularmente en relación al volumen de agua no registrada, la eficiencia energética o la rehabilitación de las infraestructuras[157].
- En Países Bajos[158], desde 1997 la Asociación Nacional de Empresas de Aguas (Vewin) publicaba un ejercicio de *benchmarking* de participación voluntaria. En 2009, la Ley de Agua Potable introdujo la obligatoriedad de estos ejercicios, que se realizan con frecuencia trienal. Incluso antes de que la participación fuera obligatoria, se considera que la elaboración y publicación de estos ejercicios ha tenido un impacto positivo sobre la industria[159].
- En Alemania[160], desde 2002 se realizan ejercicios de *benchmarking* a nivel regional (algunos de ellos impulsados por los gobiernos de los Länder, otros de iniciativa privada). Desde entonces, el incremento de los precios del agua urbana ha sido menor a la inflación[161].

Finalmente, en un estudio realizado con datos de Países Bajos, Inglaterra y Gales, Australia, Portugal y Bélgica, De Witte y Marques (2009) aportan evidencia empírica de que la eficiencia en la prestación de los servicios es mayor en países en los que se aplican sistemas de regulación basada en incentivos, ya sea *benchmarking*, *sunshine regulation* o *yardstick competition*[162].

---

[155] OCDE (2004).

[156] OCDE (2014).

[157] WAREG

[158] En Países Bajos, por ley los servicios urbanos de agua son prestados por empresas de capital 100% público.

[159] OCDE (2014).

[160] En Alemania, la competencia de los servicios urbanos de agua es municipal, aunque los municipios pueden optar por prestar los servicios por sí mismos o delegarlos a terceros (ya sean empresas públicas, mixtas o privadas).

[161] BDEW - Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (2013).

[162] De Witte & Marques (2010).

Las ganancias de eficiencia de los instrumentos de competencia comparativa se derivan de que contribuyen a corregir los fallos de mercado del sector. En concreto:

- Reducen o resuelven problemas de información asimétrica, tanto entre operadores y reguladores como entre operadores y consumidores, porque son instrumentos que se basan en una mayor información y transparencia del sector[163].
- Generan incentivos a la eficiencia dinámica, dado que premian a los operadores más eficientes.
- Empoderan al consumidor, que puede reclamar responsabilidades al operador y a la administración responsable de la prestación del servicio. Asimismo, facilitan la rendición de cuentas de la administración, responsable última del servicio, frente a los consumidores.

Ninguno de estos instrumentos se ha aplicado en España. La distribución de competencias sobre los servicios de agua urbana hace complejo el establecimiento de un sistema regulatorio de estas características. Dadas las competencias municipales, el establecimiento e implementación de ejercicios de *benchmarking* y la aplicación de la *sunshine regulation* requerirían asignar esta función a un ente supramunicipal. Idealmente, la realización de estos ejercicios a nivel nacional permitiría abarcar a todos los operadores y ampliar las referencias.

En cuanto a la regulación de precios, si bien existe en principio a través de la aprobación de las tarifas por parte de los ayuntamientos y, en su caso, las comisiones de precios autonómicas, como se ha indicado no se trata de una regulación técnica basada en la comprobación detallada de la tarifa y en la introducción de incentivos dinámicos para los operadores.

Sería necesario abordar estas cuestiones y realizar las reformas necesarias para introducir instrumentos de competencia comparativa en la regulación de los servicios de agua urbana. Probablemente, el modo más eficiente de hacerlo sea mediante la creación de un órgano especializado e independiente a nivel nacional. La aplicación de medidas de competencia comparativa es compleja, tanto en términos de recopilación y procesamiento de información, como en términos de desarrollo de los instrumentos, por lo que la especialización del órgano competente es esencial. De hecho, los países que más han impulsado este tipo de reformas han terminado creando órganos de estas características (por ejemplo, Italia y Portugal). Por otro lado, en aquellos países en los que se aplican estas herramientas sin que exista un órgano especializado, las

[163] Marques (2010).

recomendaciones de mejora suelen ir en este sentido (por ejemplo, Países Bajos[164]).

Así, Italia y Portugal pueden servir de referencia en España. Son países con una organización muy similar de los servicios de agua urbana y en los que se están introduciendo con éxito herramientas de competencia comparativa.

6.6. Mercados conexos

A pesar de que los servicios que integran el ciclo urbano del agua son generalmente considerados un monopolio natural, algunas de las actividades del ciclo no presentan estrictamente las características de un monopolio natural (subaditividad de costes) y pueden prestarse en régimen de libre competencia. Por eso, en caso de que exista una regulación de estas actividades, deberá responder a los principios de la regulación económica eficiente (necesidad y proporcionalidad).

Un buen ejemplo son las actividades relacionadas con la instalación, mantenimiento y lectura de contadores así como la posterior facturación de los consumos al usuario final. Estas actividades son mercados conexos de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana que económicamente pueden prestarse en libre competencia. Sin embargo, como se analiza a continuación, la regulación actual de estas actividades a menudo excluye la competencia.

6.6.1. Mercados de adquisición, instalación y mantenimiento de contadores

La adquisición, instalación y el mantenimiento de contadores de agua están regulados en las normativas de ámbito autonómico y/o local en las que se ordenan los servicios urbanos de aguas. Generalmente, se trata de ordenanzas municipales, aunque existen CCAA que han aprobado normativas de ámbito superior[165]. Por eso, existe gran heterogeneidad en la regulación.

La revisión de la normativa sobre los servicios de agua urbana permite comprobar que, en muchos casos, se incluyen restricciones a la adquisición, instalación y mantenimiento de contadores de agua. A modo de ejemplo, pueden mencionarse las siguientes:

---

[164] OCDE (2014).

[165] Por ejemplo, Andalucía con el Decreto 120/1991, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.

- En Andalucía, el Decreto 120/1991, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua, establece que "*todos los contadores o aparatos de medición que se instalen para medir o controlar los consumos de agua de cada abonado, serán propiedad de las Entidades suministradoras, quienes los instalarán, mantendrán y repondrán*"[166].
- La ordenanza reguladora de la prestación del servicio de abastecimiento de agua del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia permite que el usuario aporte el contador (art. 38), pero la instalación y mantenimiento del mismo sólo puede ser realizada por la entidad suministradora o por empresas contratadas por ésta para dichos cometidos (arts. 40, 45 y 48).
- El reglamento del servicio metropolitano del ciclo integral del agua del Área Metropolitana de Barcelona[167] (arts. 45 y siguientes) permite al usuario adquirir el contador y contratar su mantenimiento con cualquier empresa pero obliga a que la instalación la realice la entidad suministradora (en caso de que el usuario adquiera el contador a la empresa suministradora, el mantenimiento será llevado a cabo por la misma obligatoriamente).

Dada la existencia de restricciones para la realización de estas actividades, cabe analizar desde el punto de vista de la regulación económica eficiente cuál es el fallo de mercado que las justifica y si tales restricciones son proporcionadas al fin que persiguen.

En el mercado de adquisición, instalación y mantenimiento de contadores de agua no se dan las características de monopolio natural que justifiquen la restricción de acceso al mismo. Una posible justificación económica sería la asimetría de información que dificulta que el usuario sepa cómo llevar a cabo la correcta instalación del contador y las externalidades negativas de no llevar a cabo un correcto mantenimiento del mismo.

El análisis desde los principios de regulación económica eficiente exige plantear si es posible corregir estas dificultades de una forma menos distorsionadora a la recogida actualmente en la regulación, permitiendo la apertura a la competencia de las tres actividades y adoptando determinadas medidas que minimicen las posibles externalidades y reduzcan la información asimétrica. En efecto, esto es posible con el cumplimiento de la normativa en materia de las características técnicas de los instrumentos de medida, que se encuentran reguladas en la normativa de control metrológico, entre la que destaca el Real Decreto 244/2016,

[166] Artículo 37 Decreto 120/1991.

[167] Aprobado en sesión del Consejo Metropolitano del Área Metropolitana de Barcelona en fecha 6 de noviembre de 2012.

de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología.

La finalidad de estos instrumentos de medida es conocer el consumo realizado, garantizar que la medición es correcta y evitar la manipulación del contador por alguna de las partes, en este caso, operador y consumidor final. Esto permite facturar considerando el consumo, incentivando un uso eficiente del recurso y ello elimina la asimetría informativa entre el operador del servicio y el consumidor final. Por eso, siempre y cuando el contador cumpla los requisitos legalmente establecidos en la normativa estatal de aparatos de medida, debería poder ser adquirido libremente por el usuario e instalado y mantenido por la empresa que el usuario estime más adecuada.

De hecho, existen normativas sobre servicios urbanos de agua que otorgan a los usuarios finales libertad para adquirir el contador y contratar su instalación y mantenimiento, lo que pone de manifiesto la posibilidad de abrir estas actividades a la competencia. Así, la Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid[168] establece la obligatoriedad de instalar contadores individuales en cada vivienda, local, establecimiento o unidad de consumo susceptible de individualización (art. 10) sin especificar ni la titularidad del aparato de medida, ni quién debe realizar la instalación y mantenimiento.

6.6.2. Mercado de lectura de contadores y facturación de los consumos

El cierre de los mercados de adquisición, instalación y mantenimiento de contadores reduce sustancialmente el tamaño de otros mercados conexos. En concreto, el mercado de lectura de contadores y facturación del consumo.

A raíz de la aprobación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, todos los edificios y viviendas de nueva construcción deben contar con contadores individuales de agua. En los edificios construidos con anterioridad a esa fecha, y especialmente en los edificios más antiguos, es habitual que el contador sea general para el consumo de toda la comunidad de propietarios. En estos edificios, los propietarios pueden instalar contadores individuales en su vivienda para individualizar su consumo. Al no formar parte estrictamente de la instalación de agua, estos contadores no tienen por qué ser instalados por la entidad suministradora de agua.

De modo que la instalación y lectura de estos contadores individuales está abierta a la competencia. Existen diversas empresas dedicadas a la instalación de este y otro tipo de contadores (por ejemplo, contadores individualizadores del consumo de agua caliente para calefacción). Además de la instalación de los

[168] Aprobada por Acuerdo del Pleno en su Sesión Ordinaria del 31 de mayo de 2006.

contadores, estas empresas se encargan de la lectura e individualización de los consumos, es decir, de repartir el montante facturado por la empresa suministradora de agua a la comunidad de propietarios entre cada uno de los propietarios en base a la lectura de los contadores individuales. En estos casos, el recibo que llega a los usuarios finales del agua es emitido por la empresa de contadores, no por la entidad suministradora (la entidad suministradora factura a la comunidad de propietarios, no a cada propietario individualmente).

Esto evidencia dos cuestiones:

- En primer lugar, estas empresas tienen el conocimiento técnico, la capacidad y la experiencia para instalar y mantener contadores. El hecho de que estén operando en el mercado de individualización de los consumos en comunidades de propietarios demuestra que podrían operar también en el mercado de instalación y mantenimiento analizado en el apartado anterior. Las normativas locales y/o autonómicas sobre la prestación de los servicios de agua urbana que impiden la instalación, mantenimiento y lectura de los contadores individuales en edificios de nueva construcción a estas empresas, estarían reduciendo la competencia efectiva en este mercado de forma injustificada.
- En segundo lugar, las empresas de contadores están capacitadas para llevar a cabo actividades de lectura y facturación de los consumos porque ya lo están haciendo en aquellos edificios en los que individualizan los consumos comunitarios. Sin embargo, cuando los contadores son propiedad de los operadores de agua, estas actividades suelen estar integradas verticalmente en las empresas suministradoras, lo que excluye la participación de terceras empresas. La única forma en la que es posible la competencia entre empresas de lectura y facturación de consumos, cuando el contador es propiedad de la entidad suministradora, es a través de la externalización de estas actividades por parte de la suministradora. Por tanto, la normativa local estaría protegiendo de la competencia a las empresas suministradoras cuando excluye la posibilidad de que los contadores sean propiedad del usuario y de que éste encargue la lectura a una empresa distinta, eliminando de este modo la posibilidad de encontrar una empresa que preste este servicio a un precio menor al ofrecido por la empresa suministradora.

Habría que revisar la exclusión de la actividad de estas empresas en todo el mercado de lectura de contadores y facturación cuando no existan fallos de mercado. Actualmente, sólo pueden operar para la individualización de los consumos en edificios en los que únicamente hay contadores comunitarios.

Por lo tanto, existiría margen para introducir una mayor competencia en los mercados conexos de instalación, mantenimiento y lectura de contadores, así como en la facturación de los consumos.

7. CONCLUSIONES

A lo largo del informe, se ha puesto de manifiesto la problemática más relevante desde el punto de vista de la competencia existente en la forma en que se regulan y proveen los servicios de agua urbana y los instrumentos que permitirían una prestación más eficiente de los mismos y el pleno aprovechamiento de los beneficios de la competencia por el mercado. Todo ello redundaría positivamente en la sostenibilidad económica y medioambiental de los servicios y, en definitiva, en el bienestar de los ciudadanos, coadyuvando a afrontar los retos del futuro en un contexto de escasez hídrica y cambio climático.

La elaboración del Libro Verde de la Gobernanza del Agua en España por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico representa una oportunidad para valorar cómo llevar a cabo las reformas necesarias para garantizar una prestación eficiente y sostenible de los servicios de agua en las ciudades.

Con este estudio, la CNMC contribuye a este debate identificando los que, a su juicio, son los aspectos sobre las que las Administraciones competentes deben actuar, a saber:

- La escala de prestación del servicio: el análisis comparado de las experiencias internacionales muestra que el aumento de la escala de prestación del servicio aumenta la eficiencia. Dado el pequeño tamaño de la mayoría de los municipios españoles, probablemente sea necesario ampliar la escala del servicio a través de la prestación conjunta a diversos centros de población para alcanzar la escala óptima de prestación de los servicios.
- La escasez y asimetría de la información: la escasa información disponible es insuficiente para poder dibujar una imagen fiel de un sector caracterizado por fuertes asimetrías informativas. Una información sistemática, clara, objetiva, precisa, accesible y oportuna ayudaría a que los procesos de licitación de los servicios urbanos de agua puedan diseñarse, ejecutarse y supervisarse más adecuadamente.
- La no recuperación de costes: además de ser exigido por la Directiva Marco del Agua, tiene importantes implicaciones en cuanto a la sostenibilidad del servicio y genera importantes ineficiencias económicas, tanto en la producción como en el consumo.
- El diseño inadecuado e ineficiente de las tarifas: no tiene en cuenta las características económicas ni del sector ni del recurso. Ello, unido a la complejidad institucional y funcional del ciclo urbano del agua, supone una gran disparidad en la determinación de tarifas y grados de recuperación de costes y no incentiva en general comportamientos deseables desde la

óptica pública, como el ahorro de agua. Un diseño adecuado y eficiente de los precios contribuiría al logro de estos objetivos.

- La ausencia de instrumentos de competencia comparativa: podrían aumentar la presión competitiva sobre los operadores monopolistas. La experiencia en países de nuestro entorno como Inglaterra, Alemania o Portugal pone de manifiesto que el uso de estos mecanismos lleva a mejoras en la eficiencia de la industria y, en última instancia, a mejoras en el aprovechamiento de los recursos y un mayor bienestar de los consumidores.
- Existe margen para una mayor competencia en mercados conexos: la regulación actual de actividades como la instalación, mantenimiento y lectura de contadores incluye restricciones que en muchos casos limitarían injustificadamente la competencia.

La resolución de muchos de los problemas identificados requiere de la actuación conjunta de distintos niveles administrativos. La configuración competencial actual del ciclo urbano del agua supone que, para poder abordar los problemas identificados de un modo satisfactorio, sea preciso incrementar la cooperación y coordinación entre administraciones. En este sentido, la experiencia comparada muestra que muchos países han optado por la creación de entes supervisores y reguladores de ámbito nacional para desarrollar esta coordinación técnica y orientar a las administraciones competentes. Esta cuestión es precisamente uno de los puntos de debate en los espacios de diálogo liderados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Con el fin de orientar a las Administraciones sobre cómo afrontar los problemas anteriores, la CNMC ofrece una serie de recomendaciones.

8. RECOMENDACIONES

El análisis realizado a lo largo del Estudio evidencia la necesidad de introducir reformas en el sector de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana en España. Para ello, en este apartado se propone una serie de recomendaciones, dirigida a lograr un mejor aprovechamiento de las ventajas asociadas a un modelo de competencia por el mercado y una prestación más eficiente de los servicios.

PRIMERA. Recopilar y publicar información sobre el ciclo urbano del agua de forma sistemática

La escasez de información sobre el ciclo urbano del agua constituye uno de los principales problemas del sector y subyace en la mayoría de cuestiones descritas a lo largo del estudio. La falta de información impide confeccionar una imagen fiel del mercado y genera problemas de asimetría informativa entre los distintos agentes.

Por ello resulta esencial mejorar la transparencia mediante la publicación sistemática de información desagregada sobre diversos aspectos. En concreto, se recomienda recopilar y publicar información sobre, entre otros, el número de sistemas de agua y su ámbito territorial, la eficiencia en la prestación del servicio, los criterios seguidos para el diseño de las tarifas y su posterior revisión por parte de las administraciones autonómicas, los procesos de licitación o el estado de las infraestructuras.

Ello permitiría elevar el nivel general de conocimiento del sector y reducir las asimetrías informativas, lo que repercutiría positivamente sobre todos los agentes (administraciones, empresas y usuarios) y el funcionamiento del mercado. La mejora en los niveles de información permitiría la elaboración de informes, estudios y estadísticas de manera sistemática y accesibles al público.

SEGUNDA. Restructurar la organización de los servicios de agua urbana cuando sea preciso para alcanzar una escala óptima en su prestación

El sector de agua urbana se caracteriza por la presencia de fuertes economías de escala. Dada la atomización de estos servicios en España, es probable que en muchos casos no se haya alcanzado la escala óptima de prestación del servicio.

Se considera necesario realizar un estudio riguroso y detallado de la eficiencia de los servicios de agua urbana en términos de escala en los distintos sistemas de agua existentes en la actualidad. La experiencia de otros países del entorno

con una configuración del ciclo urbano del agua similar a la española muestra que un incremento de la escala puede contribuir a una mayor eficiencia.

En los casos en que se detecten problemas en la escala de prestación del servicio, es recomendable que se adopten medidas organizativas para alcanzar la escala óptima y lograr la máxima eficiencia en la prestación del servicio.

TERCERA. Usar herramientas de competencia referencial para generar mayor presión competitiva

Los instrumentos de competencia referencial son una de las herramientas más utilizadas para generar mayor presión competitiva en sectores como el del abastecimiento y saneamiento de agua urbana, donde operan un elevado número de operadores en régimen de monopolio. La evidencia empírica internacional muestra cómo la implementación de estos instrumentos, en cualquier de sus modalidades, se traduce en una mayor eficiencia en la prestación de los servicios.

En concreto, la CNMC recomienda la utilización de la *sunshine regulation*, mediante la elaboración y publicación de ejercicios de *benchmarking* en los que se compare a los distintos operadores de agua urbana entre sí y se indique la posición relativa de cada uno de ellos en base a indicadores de eficiencia y calidad. La máxima efectividad de estos ejercicios se logra cuando la participación en los mismos es obligatoria y los resultados son publicados de forma no anónima.

CUARTA. Elaborar una metodología común de referencia para un diseño eficiente y procompetitivo de las tarifas

Para que las tarifas de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana sean eficientes se requiere en general que tengan una estructura binomia, sean progresivas en el consumo, incluyan criterios de escasez, cubran costes y no incluyan conceptos no relacionados con el agua. Sin embargo, en España se observa una enorme heterogeneidad en el diseño de las tarifas de modo que no siempre cumplen estas características. A nivel municipal, se observan diferencias en cuanto a la estructura de la tarifa (monomia o binomia), al carácter progresivo o constante de la misma, al número de tramos de consumo en el caso de las tarifas progresivas, al periodo de facturación o a la distinción, o no, entre distintos usos urbanos a efectos tarifarios.

Esto tiene implicaciones en términos de sostenibilidad del servicio y eficiencia en la producción y el consumo. Además, las revisiones de precios llevadas a cabo por las administraciones autonómicas a menudo no contemplan criterios de

eficiencia, estática y dinámica, concretos que permitan usar la regulación de precios desde un punto de vista de promoción de la competencia o de prestación eficiente del servicio.

Por ello, se recomienda la elaboración de una metodología para el diseño de las tarifas que oriente a las administraciones competentes en relación a la estructura, composición y revisión de las mismas. Esto aumentaría la transparencia, aseguraría que se cumplan criterios de eficiencia en la producción y en el consumo en toda España, y facilitaría la participación de más empresas en procesos de licitación y, por tanto, la competencia por el mercado, porque las empresas tendrían mayor facilidad para anticipar los ingresos del servicio.

QUINTA. Eliminar restricciones a la competencia injustificadas o desproporcionadas en los mercados conexos

No todas las actividades que integran el ciclo urbano del agua encajan en la categoría de monopolio natural, por lo que en principio podrían funcionar en régimen competitivo. Es el caso de las actividades de instalación, mantenimiento y lectura de contadores, mercados conexos de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana.

Por ello, se recomienda eliminar las restricciones identificadas a la adquisición, instalación y mantenimiento de contadores de agua que no sean necesarias ni proporcionadas, en particular las contenidas en las normativas autonómicas y locales por las cuales se impide la adquisición, instalación y/o mantenimiento de contadores de agua a empresas distintas de las entidades suministradoras de agua.

Análogamente, se recomienda eliminar las restricciones observadas en el mercado de lectura de contadores y facturación del consumo que no sean necesarias ni proporcionadas. La exclusión de las empresas de contadores, que sólo pueden operar en la actualidad para la individualización de consumos, de la totalidad del mercado sólo podría justificarse por la existencia de un fallo de mercado.

SEXTA. Revisar la gobernanza del ciclo urbano del agua

La naturaleza de los retos asociados a la mejora de la eficiencia y la competencia en los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana en España evidencian la necesidad de reflexionar sobre su gobernanza.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha abierto un espacio de debate con las administraciones involucradas en la gestión del ciclo

urbano del agua en el marco de la elaboración del Libro Verde de la Gobernanza del Agua en España.

Se recomienda aprovechar estos espacios de diálogo para reflexionar sobre cuáles son las reformas de gobernanza necesarias para mejorar la regulación y prestación de estos servicios, tomando como referencia las experiencias de éxito de países de nuestro entorno.

ANEXO I: REGULACIÓN DE LAS CC.AA.

1. Andalucía

El reparto competencial entre la Comunidad Autónoma de Andalucía y los ayuntamientos de la región se regula en la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía (LAA).

Los municipios andaluces son los competentes en la ordenación y prestación de los servicios del ciclo integral del agua, así como en la aprobación de las tasas o tarifas como contraprestación por estos servicios. En cuanto a la infraestructura, les corresponde la planificación, elaboración de proyectos, dirección y ejecución de las obras hidráulicas correspondientes al ámbito territorial del municipio, así como su explotación. La excepción son las obras hidráulicas de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía cuya planificación, programación y ejecución corresponde a la Junta de Andalucía[169].

En la Ley también se regulan los llamados sistemas de gestión supramunicipal del agua de uso urbano[170], definidos como conjuntos de recursos hídricos, infraestructuras e instrumentos de gestión para la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento en alta en un concreto ámbito territorial superior al municipio. Responden a la lógica de que en determinados casos es más eficiente llevar a cabo los servicios de aducción y depuración a nivel supramunicipal.

Es el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía quien determina en función de criterios técnicos y de viabilidad económica, y previa audiencia de las Entidades Locales afectadas, el ámbito territorial de cada sistema de gestión. Una vez creado el sistema de gestión supramunicipal, se gestiona por un ente supramunicipal (consorcio, mancomunidad o similar) o por la diputación provincial.

En cuanto al régimen económico-financiero de los servicios urbanos de agua en Andalucía, la LAA añade a las figuras tributarias recogidas en el TRLA otras dos: el canon de mejora[171], para financiar las infraestructuras hidráulicas

---

[169] Artículo 13 LAA.

[170] Artículo 32 LAA.

[171] Artículos 72 y siguientes LAA. El canon de mejora grava la utilización del agua de uso urbano con el fin de posibilitar la financiación de las infraestructuras hidráulicas correspondientes al ciclo integral del agua de uso urbano. Este canon se desdobla en dos figuras:

- El canon de mejora de infraestructuras hidráulicas de depuración de interés de la Comunidad Autónoma.
- El canon de mejora de infraestructuras hidráulicas competencia de las Entidades Locales.

correspondientes al ciclo integral del agua de uso urbano, y el canon de servicios generales[172], para cubrir los gastos de administración de la Administración Andaluza del Agua.

2. Aragón

La regulación del agua en la Comunidad Autónoma de Aragón está recogida en la Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón (LARA).

La LARA otorga a los municipios la ordenación y prestación de los servicios del ciclo integral del agua (tanto las fases en alta como en baja) así como la aprobación de las tarifas, aunque permite que aquéllos que así lo decidan deleguen o encomienden las responsabilidades administrativas y la prestación de los servicios a las respectivas comarcas, mediante acuerdo entre ambas instituciones[173].

Además, la LARA otorga a la administración autonómica competencias que tratan de aprovechar la visión más global de la que goza una administración supramunicipal y lograr cierta homogeneidad en la prestación de los servicios[174]. Estas competencias son ejercidas por el Instituto Aragonés del Agua[175], a través del Plan Aragonés de Abastecimiento Urbano y el Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración.

En el marco de estos Planes, la Comunidad Autónoma ordena y regula los sistemas de gestión de agua de uso urbano, sin perjuicio de las competencias de las Entidades Locales, y determina su ámbito territorial, especialmente cuando no coincide con el mapa de delimitación comarcal. Los sistemas de gestión del agua de uso urbano son conjuntos de recursos hídricos, infraestructuras e instrumentos de gestión para la prestación de los servicios en alta, tanto de abastecimiento como de depuración[176]. Es decir, la Administración autonómica, a través de la planificación, puede crear sistemas supramunicipales para la prestación de los servicios en alta. Estos servicios pueden ser ejecutados

---

[172] Artículos 100 y siguientes LAA. El canon de servicios generales es un ingreso propio de la Comunidad Autónoma para cubrir los gastos de administración de la Administración Andaluza del Agua destinados a garantizar el buen uso y conservación del agua.

[173] Artículo 32 LARA.

[174] Artículo 15 LARA.

[175] El Instituto Aragonés del Agua es una entidad de derecho público con personalidad jurídica propia, dependiente de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

[176] Arts. 44 y ss LARA.

por las comarcas, a solicitud de las propias comarcas, y mediante convenio con el Instituto Aragonés del Agua[177].

Por otro lado, en los Planes se incluyen las infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y depuración que se consideran necesarias, especificándose si son de interés autonómico, comarcal y local, y se define el marco de financiación de las obras. De modo que la Administración autonómica podrá asumir la gestión de las fases en alta del ciclo a través de la planificación y otorgar ayudas financieras a los ayuntamientos para cualquiera de las fases del ciclo urbano.

En la planificación también se establecen las condiciones de prestación de los servicios del ciclo integral del agua de uso urbano, de la calidad exigible a los mismos y su control. En este sentido, pueden definirse objetivos de eficiencia de las infraestructuras y criterios técnicos en su diseño.

Asimismo, la Comunidad Autónoma tiene la competencia de regulación de los criterios básicos de tarifación del ciclo integral del agua, sin perjuicio de la facultad de los Entes Locales aragoneses para la fijación del precio de las tarifas.

En cuanto al régimen económico-financiero, la LARA introduce el impuesto sobre la contaminación de las aguas[178] para financiar los gastos de construcción, explotación, conservación y mantenimiento de las instalaciones de saneamiento y depuración.

3. Asturias

La regulación de los servicios urbanos de aguas en Asturias se encuentra en la Ley 1/1994, de 21 de febrero, sobre Abastecimiento y Saneamiento de Aguas en el Principado de Asturias.

De acuerdo con la Ley, corresponde a la administración del Principado, entre otras cuestiones:

- La planificación general, a través de planes directores de obras y de gestión, que deberán contener los niveles mínimos de prestación de servicios y calidad exigibles.
- La programación y ejecución de las infraestructuras de interés de la Comunidad Autónoma así como la gestión de los servicios de su titularidad.
- La prestación de servicios de aducción y depuración que sean titularidad de la Comunidad Autónoma (servicios en alta).

---

[177] Artículo 62.1 LARA.

[178] Artículo 79.2 LARA.

- La colaboración con las entidades locales en la planificación, ejecución y gestión de obras y servicios de competencia de las mismas. Para ello, la Administración del Principado facilita a las entidades locales asistencia técnica y puede promover la constitución de consorcios para la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento.

Por su parte, a los concejos les corresponde como competencias propias, con sujeción a la planificación general establecida por el Principado de Asturias, prestar por sí mismos o asociados los servicios de distribución de agua y alcantarillado (servicios en baja). Asimismo, prestan los servicios de aducción y depuración cuando éstos son de su titularidad.

Por lo tanto, los servicios de aducción y depuración pueden caer bajo el ámbito competencial del Principado o de los concejos. De hecho, la propia Ley declara de interés de la Comunidad Autónoma, y por tanto competencia del Principado, los sistemas de aducción y depuración de la zona central de Asturias.

La Ley crea asimismo la Junta de Saneamiento, organismo autónomo del Principado, con competencias en materia de planificación, ejecución y explotación de las infraestructuras de depuración; distribución de los ingresos procedentes del Impuesto sobre las Afecciones Ambientales del Uso del Agua; y el establecimiento de objetivos de calidad de los efluentes.

En lo que respecta al ámbito económico-financiero, la Ley introdujo un canon de saneamiento afectado a la financiación de los gastos de inversión, explotación y mantenimiento de obras e instalaciones de depuración de aguas residuales. Sin embargo, el canon fue sustituido en 2014 por el Impuesto sobre las Afecciones Ambientales del Uso del Agua.

4. Baleares

La Comunidad Autónoma de las Illes Balears no cuenta con una ley específica sobre el ciclo urbano del agua, de modo que el reparto competencial es el que se recoge en las leyes de ámbito nacional.

Sin embargo, al igual que ocurre en otras Comunidades Autónomas, cuenta con una entidad específica propia para la promoción, construcción, explotación y mantenimiento de las infraestructuras hidráulicas. Se trata de la Agencia Balear del Agua y de la Calidad Medioambiental, que actualmente es una entidad pública empresarial adscrita a la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca. Tiene competencias en materia de estudio, redacción y propuesta de aprobación de planes y programas relativos a las fases en alta del ciclo del agua.

En cuanto al ámbito económico-financiero, desde 1991 existe en las Islas Baleares un canon de saneamiento de aguas[179], que es un tributo destinado a la financiación de las actuaciones de saneamiento en los núcleos urbanos y, en general, de toda la política hidráulica de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares[180].

5. Canarias

La regulación integral de los aprovechamientos y recursos hídricos y la ordenación del dominio público hidráulico se recoge en la Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Canarias. Las competencias en la materia son ejercidas por el Gobierno de Canarias, la Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial y los Consejos Insulares de Aguas, organismos autónomos adscritos a los Cabildos Insulares.

El régimen hídrico de Canarias presenta particularidades respecto del régimen general, en particular, en lo relativo a la propiedad del agua y de las infraestructuras, así como su gestión. El papel del sector privado es, por motivos históricos, mayor en el archipiélago canario que en la Península. En concreto, subsiste un régimen de propiedad privada del agua en torno a las Heredades y Comunidades de Aguas. Estas instituciones de derecho privado son agrupaciones de propietarios de aguas privadas constituidas al amparo de la Ley de 27 de diciembre de 1956 de Heredamientos de Aguas en el Archipiélago Canario y que recogen una práctica histórica de aprovechamiento de aguas que se remonta a la incorporación del archipiélago canario a la Corona de Castilla.

El agua puede ser así, objeto de compra y venta por parte de los partícipes de Heredades y Comunidades, surgiendo como consecuencia el denominado mercado del agua.

Aunque la Ley 12/1990 de Aguas de Canarias recoge el carácter de bien de dominio público del agua, para respetar los derechos nacidos al amparo de la legislación anterior, configuró un régimen transitorio que permite a los titulares de aprovechamientos de aguas privadas en efectiva explotación mediante pozos, galerías o procedentes de manantiales, así como los titulares de autorizaciones de alumbramientos válidas a la entrada en vigor de la Ley,

---

[179] Actualmente regulado en el Decreto Legislativo 1/2016, de 6 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley 9/1991, de 27 de noviembre, reguladora del canon de saneamiento de aguas.

[180] El canon de saneamiento de aguas se aplica a los vertidos de aguas residuales, tanto a los efectuados en redes de alcantarillado públicas o privadas, como a los que se efectúan directamente al medio receptor natural.

inscribirse en el Registro de Aguas como aprovechamiento temporal de aguas privadas. Dicha inscripción da derecho, entre otras cosas, a continuar el mismo por un plazo de hasta 50 años y, transcurridos estos, otorga derecho a obtener la correspondiente concesión administrativa. Los aprovechamientos que optaron por no inscribirse, mantienen su titularidad por un plazo de hasta 75 años, pero no gozan de la protección administrativa derivada de la inscripción en el Registro de Aguas.

En cuanto a las infraestructuras, su titularidad es en general municipal, aunque pueden serlo también de titularidad autonómica o estatal si han sido declaradas de interés regional o general, respectivamente. La particularidad del caso canario es que también existen infraestructuras privadas, propiedad de las Heredades y Comunidades de aguas (pozos, galerías y conducciones generales; por tanto, infraestructuras de abastecimiento en alta).

6. Cantabria

La regulación de las infraestructuras y servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana en Cantabria se recoge en la Ley 2/2014, de 26 de noviembre, de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de la Comunidad Autónoma de Cantabria (LASA).

Esta Ley no modifica en lo sustancial el reparto competencial entre Comunidad Autónoma y Entes Locales esbozada en la normativa de ámbito nacional, aunque permite que los municipios deleguen sus competencias en la Administración autonómica o en otras Entidades[181]. Además, en el supuesto de que los municipios se vean imposibilitados para el adecuado ejercicio de sus competencias o incumplan las mismas, la Administración Autonómica puede realizarlas por sustitución[182].

El papel de la Comunidad Autónoma consiste en la elaboración y aprobación del Plan General de Abastecimiento y Saneamiento de Cantabria, que es el instrumento de planificación estratégica en materia de agua en la Comunidad.

En cuanto a las infraestructuras, la Comunidad interviene en aquellas declaradas de interés de la Comunidad Autónoma, en cuyo caso le corresponde la elaboración y aprobación de los programas y proyectos de obras y de explotación, así como la ejecución, conservación, mantenimiento y explotación de las mismas[183]. La LASA declara de interés de la Comunidad Autónoma, entre

[181] Artículo 5 LASA.

[182] Artículo 8 LASA.

[183] Artículo 4 LASA.

otras, las estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas que forman parte de aglomeraciones urbanas. Sin perjuicio de lo anterior, las competencias de conservación, mantenimiento y explotación pueden ser asumidas por los municipios u otras Entidades[184].

En lo que respecta al ámbito económico-financiero, la LASA regula dos figuras: el canon del agua residual[185], cuya recaudación se destina a financiar los sistemas de saneamiento de la Comunidad Autónoma de Cantabria, y la tasa autonómica de abastecimiento de agua[186], exigible por la prestación del servicio de abastecimiento de agua por la Comunidad Autónoma.

7. Castilla y León

La Comunidad Autónoma de Castilla y León no cuenta con una normativa propia sobre el abastecimiento y saneamiento de agua urbana por lo que el reparto competencial entre la administración autonómica y la local es el diseñado en la normativa de ámbito nacional.

Sin embargo, dadas las dificultades que a menudo enfrentan los municipios derivadas de la complejidad técnica y el elevado coste de estas inversiones, la Comunidad Autónoma de Castilla y León dispone de una herramienta de colaboración con los ayuntamientos. Se trata del Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana, aprobado mediante el Decreto 151/1994, de 7 de julio. Este Plan se desglosa en los Planes Regionales de Abastecimiento y de Saneamiento, que recogen las obras de infraestructuras que se considera necesario acometer así como el reparto de su financiación entre la Comunidad Autónoma y los ayuntamientos.

8. Castilla – La Mancha

El ciclo del agua en Castilla – La Mancha está regulado en la ley 12/2002, de 27 de junio, Reguladora del Ciclo Integral del Agua (LRCIA).

El esquema general esbozado en la ley reserva a la administración autonómica las competencias en materia de planificación, ejecución y gestión de las fases en alta del ciclo urbano del agua (abastecimiento y depuración). Para ello, la

---

[184] Artículo 7 LASA.

[185] Artículo 21 y siguientes LASA. El canon del agua residual es un tributo propio de la Comunidad Autónoma que grava la generación de agua residual manifestada a través del consumo de agua, en el caso de las aguas residuales domésticas, y de la carga contaminante vertida, en el caso de las aguas residuales industriales.

[186] Artículo 38 y siguientes LASA.

administración autonómica elabora el Plan Director de Abastecimiento de Agua y el Plan Director de Depuración de Aguas Residuales Urbanas. Todas estas competencias son desarrolladas por la Agencia del Agua de Castilla – La Mancha.

Por su parte, corresponde a los Ayuntamientos la ejecución y explotación de las infraestructuras correspondientes a la gestión en baja del abastecimiento y saneamiento. También les corresponde la elaboración y aprobación de los reglamentos de los servicios de su competencia y de las tarifas por esos servicios.

Respecto al régimen económico-financiero, la LRCIA no sólo regula las figuras tributarias que financian las actuaciones de la Junta sino que también recoge prescripciones sobre los precios y tasas aprobados a nivel municipal. En concreto, establece que los precios y tasas que aprueben las Administraciones Locales para la financiación de los costes económicos de los servicios de su competencia deben calcularse de forma que permitan cubrir los costes de amortización del porcentaje de inversión municipal, los de explotación, mantenimiento y conservación de las instalaciones a su cargo, así como los de reposición de la obra civil y equipos existentes

Si por la gestión de los servicios de aguas las Administraciones locales obtuvieran unos recursos económicos superiores a los costes, deberán aplicar el exceso a actuaciones de mejora de la infraestructura o de la prestación del servicio.

En cuanto a los recursos autonómicos, éstos proceden de dos figuras:

- El canon de aducción[187], destinado a la financiación de los gastos de gestión y de inversión de las infraestructuras previstas en el Plan Director de Abastecimiento de Agua correspondientes a su fase en alta.
- El canon de depuración[188], destinado a la financiación de los gastos de gestión y, en su caso, de los de inversión, de las infraestructuras previstas en el Plan Director de Depuración de las Aguas Residuales Urbanas.

9. Cataluña

El Decreto Legislativo 3/2003, de 4 de noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la legislación en materia de aguas de Cataluña (TRLAC) recoge,

[187] Artículo 40 LRCIA.

[188] Artículo 47 LRCIA.

entre otras cuestiones, el reparto competencial entre Comunidad Autónoma y Entes Locales en relación al ciclo urbano del agua.

De acuerdo con el TRLAC, a los Entes Locales les corresponden todas las fases del ciclo urbano del agua[189], aunque las instalaciones que integran las redes básicas de abastecimiento, de titularidad pública o privada, pueden ser objeto de transferencia o cesión a la Generalitat, manteniendo su afectación al servicio básico de abastecimiento a municipios[190]. Igualmente, los Entes Locales pueden delegar en la Generalitat la gestión de las instalaciones que integran los sistemas públicos de saneamiento en alta de su competencia[191].

En cuanto a la Generalitat, ésta ejercita sus competencias en materia de aguas y obras hidráulicas a través de la Agencia Catalana del Agua. Entre sus funciones destacan dos relacionadas con el ciclo urbano:

- Por un lado, la acción concertada y coordinación de las actuaciones de las administraciones competentes en materia de abastecimiento y saneamiento en Cataluña[192].
- Por otro, la ordenación de los servicios de abastecimiento en alta, que incluye la aprobación de las correspondientes tarifas, y de saneamiento[193]. En este sentido, las redes básicas de abastecimiento, con independencia de su régimen de titularidad y de gestión, están sujetas al control y supervisión de la Generalidad.

No obstante lo anterior, existe un caso particular dentro de Cataluña. Se trata de la red de abastecimiento Ter-Llobregat. El TRLAC establece que la producción y el suministro de agua potable (es decir, las actividades de abastecimiento en alta) para el abastecimiento de poblaciones por medio de la red Ter-Llobregat son un servicio público de interés de la Generalitat y, por tanto, de su competencia[194]. De este modo, quedan afectados al servicio público de competencia de la Generalitat los bienes y las instalaciones que forman parte de la red de abastecimiento Ter-Llobregat[195] y la Generalitat es la titular de las obras e instalaciones que ejecute con cargo a los recursos propios y que formen parte de la red[196].

---

[189] Artículo 3 TRLAC.

[190] Artículo 32 TRLAC.

[191] Artículo 52 TRLAC.

[192] Artículo 8.1.i) TRLAC.

[193] Artículo 8.1.l) TRLAC.

[194] Artículo 34 TRLAC.

[195] Artículo 35 TRLAC.

[196] Artículo 38 TRLAC.

En cuanto al régimen económico-financiero, el TRLAC introduce dos figuras:

- El canon de utilización de bienes de dominio público hidráulico[197], equivalente al canon por ocupación del dominio público hidráulico estatal en el ámbito de competencias de la Generalitat.
- El canon del agua[198]. Es un impuesto ecológico que grava el uso del agua, incluyendo tanto la captación y distribución como la emisión de contaminantes, entre otros usos. Su recaudación está destinada a cubrir los costes de inversión y de explotación de las infraestructuras, los gastos de la Agencia Catalana del Agua y a prevenir la contaminación.

10. Extremadura

La Comunidad Autónoma de Extremadura tampoco cuenta con una regulación específica del ciclo urbano del agua. No obstante, la administración autonómica tiene competencia exclusiva sobre la planificación, construcción y explotación de obras hidráulicas que no estén calificadas de interés general por el Estado ni afecten a otras Comunidades Autónomas, en virtud de su Estatuto de Autonomía[199].

En cuanto al régimen económico-financiero, la Ley 2/2012, de 28 de junio, de medidas urgentes en materia tributaria, financiera y de juego de la Comunidad Autónoma de Extremadura introduce el canon de saneamiento[200], cuya finalidad es la financiación de las infraestructuras hidráulicas correspondientes al ciclo integral del agua soportadas por la Comunidad Autónoma.

11. Galicia

La Ley 9/2010, de 4 de noviembre, de Aguas de Galicia (LAG) regula el reparto de competencias sobre el ciclo urbano del agua entre la administración de la Xunta y los Entes Locales.

La Ley mantiene la competencia de los Entes Locales sobre todo el ciclo, salvo en el caso de las infraestructuras declaradas de interés general de la Comunidad Autónoma, cuya construcción y gestión es competencia de la Xunta, y en el caso

---

[197] Artículo 80 TRLAC.

[198] Artículo 62 TRLAC.

[199] Artículo 9.1.36 Estatuto de Autonomía de Extremadura.

[200] Artículo 33 y siguientes de la Ley 2/2012. Grava la disponibilidad y la utilización del agua manifestada a través del consumo de agua.

del servicio de depuración de aguas residuales urbanas (saneamiento en alta), que es declarado como de interés de la Comunidad Autónoma por la propia LAG.

Las competencias autonómicas sobre aguas son ejercidas por el ente público Aguas de Galicia, a quien también le corresponde la planificación a través de los planes generales gallegos de abastecimiento y saneamiento[201]. Estos planes contienen los criterios para la coordinación de las actuaciones de las entidades locales, así como las infraestructuras de interés de la Comunidad

Por otro lado, las entidades locales podrán delegar el ejercicio de sus competencias en la administración hidráulica autonómica[202]. Asimismo, la administración hidráulica autonómica podrá asumir la gestión de las infraestructuras de abastecimiento y depuración cuando la entidad local no esté ejecutando adecuadamente sus competencias[203].

En relación el régimen económico-financiero, la LAG crea dos figuras:

- El canon del agua[204], cuya recaudación financia los programas de prevención de la contaminación; los gastos de inversión, explotación y gestión de infraestructuras; y los gastos de Aguas de Galicia.
- El coeficiente de vertido a sistemas públicos de depuración de aguas residuales[205]. Es una tasa vinculada a la prestación del servicio de depuración por parte de Aguas de Galicia. Su recaudación está destinada a la financiación de los gastos de explotación e inversión de las infraestructuras de depuración.

12. La Rioja

En La Rioja, el reparto competencial entre la administración autonómica y los Entes Locales está regulado en la Ley 5/2000, de 25 de octubre, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de La Rioja y en el Decreto 4/1998, de 23 de enero, por el que se acuerda la constitución del Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja y la aprobación de sus estatutos.

El Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja es una entidad de derecho público a través de la cual la Administración regional ejerce sus competencias en materia

[201] Artículo 11.5 LAG.

[202] Artículo 27.4 LAG.

[203] Artículo 33 LAG.

[204] Artículo 42 y siguientes LAG. Es un tributo propio de la Comunidad Autónoma de Galicia que cual grava el uso y consumo del agua, a causa de la afección al medio que su utilización pudiera producir.

[205] Artículos 66 y siguientes LAG.

de agua. Los 174 municipios de La Rioja están consorciados. En lo relativo al ciclo urbano el agua, el Consorcio es el encargado de:

- La construcción y/o explotación de infraestructuras municipales de abastecimiento de agua potable que le sean encomendadas por los entes consorciados.
- La prestación de los servicios de saneamiento y depuración de aguas residuales establecidos en el marco del Plan Director de Saneamiento de Aguas Residuales de La Rioja.
- La administración y distribución del canon de saneamiento.

El canon de saneamiento es un tributo propio de la Comunidad Autónoma de La Rioja cuya recaudación se destina a financiar las actividades de saneamiento, depuración y abastecimiento, así como programas medioambientales vinculados a la calidad de las aguas.

13. Madrid

La Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid prevé el reparto de competencias entre la Comunidad de Madrid y los ayuntamientos. En concreto:

- La Comunidad de Madrid es competente en relación a la aducción, depuración y reutilización del agua[206]. Por lo tanto, en los servicios de agua y saneamiento “en alta”.
- Los ayuntamientos son competentes en la distribución y alcantarillado[207], es decir, en las fases de abastecimiento y saneamiento “en baja”.

No obstante, la Comunidad puede asumir, a instancia de los ayuntamientos, las funciones que corresponden a los mismos[208].

Esto es lo que, de hecho, ha ocurrido. La inmensa mayoría de los municipios[209] ha suscrito convenios con el Canal de Isabel II para que éste se encargue de la distribución de agua potable y el alcantarillado, lo que permite al Canal de Isabel II gestionar el ciclo integral del agua urbana.

Desde 2012, en la Comunidad de Madrid existen dos entes relacionados con el ciclo integral del agua urbana y la prestación de los servicios que lo integran: por

[206] Artículo 2 de la Ley 17/1984.

[207] Artículo 3 de la Ley 17/1984.

[208] Artículo 5.2 de la Ley 17/1984.

[209] 111 de 179 municipios.

un lado, el ente público Canal de Isabel II y, por otro, la sociedad anónima Canal de Isabel II, S.A.

El Canal de Isabel II, creado en 1851, es en la actualidad una empresa pública que se configura como entidad de derecho público. El art. 6 de la Ley 17/1984 le encomienda los servicios de aducción, depuración y reutilización así como todas las funciones relacionadas con los servicios hidráulicos que le sean encomendadas a la Comunidad de Madrid. El resto de actividades del ciclo integral del agua le corresponde en virtud de convenios firmados con los ayuntamientos madrileños.

En el año 2008, se aprobó la Ley 3/2008, de 29 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas, que declara al Canal de Isabel II como medio propio instrumental de la Comunidad de Madrid (D.A. 3ª) y posibilita que éste cree una sociedad anónima con una participación pública mínima del 51% para llevar a cabo las actividades relacionadas con el abastecimiento de agua, saneamiento, servicios hidráulicos y obras hidráulicas (artículos 16.1 y 16.3). La sociedad anónima fue finalmente creada en 2012 con el nombre de Canal de Isabel II, S.A. Dada la situación económica en el momento de su creación, se optó por posponer la entrada de inversores privados en el capital de la sociedad. A día de hoy, Canal de Isabel II, S.A mantiene un accionariado 100% público. El capital está en manos de la Comunidad de Madrid y de 111 ayuntamientos.

Las relaciones entre el ente público y la sociedad se rigen por el “Contrato-programa entre Canal de Isabel II y la sociedad Canal de Isabel II Gestión, S.A.”, que tiene una duración de 50 años. A la S.A. le corresponden las funciones que hasta entonces le correspondían al ente público, es decir, “la operación, mantenimiento y conservación de la Red [General de la Comunidad de Madrid], y la prestación de los servicios de abastecimiento, saneamiento y reutilización de agua”, si bien se reservan expresamente algunas funciones al ente público (por ejemplo, relacionadas con las concesiones sobre el dominio público hidráulico).

Para la prestación de estos servicios, la Comunidad de Madrid y el ente público han adscrito a la sociedad los bienes de dominio público que integran la red general de infraestructuras hidráulicas, manteniendo la Comunidad, Canal y ayuntamientos su titularidad.

Con la creación de la sociedad Canal de Isabel II, S.A., los ayuntamientos que deseaban que el Canal siguiera prestando los servicios de abastecimiento y alcantarillado han firmado convenios con la Comunidad de Madrid y el ente público Canal de Isabel II por los cuales entran en el accionariado de la S.A. y ésta les sigue prestando el servicio.

En lo referido al régimen económico-financiero de los servicios de agua en la Comunidad de Madrid, la Ley 17/1984 establece que la factura por estos

servicios deberá incluir todos los gastos que origine la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento y se inspirará en los principios de unidad, igualdad, progresividad y suficiencia. Además, podrá incluir una cuota suplementaria destinada a la financiación de obras de infraestructura y actuaciones medioambientales relacionadas con la calidad del agua, que se establecerá como sobreprecio de los metros cúbicos consumidos o canon estimado en función del consumo y carga contaminante[210].

La Ley prevé que el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid determine las tarifas máximas correspondientes para los distintos servicios, así como los índices de progresividad que pudiera establecerse en razón de los usos, cuantía de los consumos o razones de carácter técnico o social que así lo aconsejen[211].

Las tarifas máximas aplicables a los servicios de aducción, distribución, alcantarillado, depuración y agua reutilizable en el ámbito de la Comunidad de Madrid están reguladas en el Decreto 241/2015. Cabe resaltar que el ámbito de aplicación del Decreto abarca únicamente las tarifas asociadas a los servicios prestados por el Canal de Isabel II Gestión, S.A., quedando excluidas las fijadas por prestadores distintos a dicha sociedad anónima.

14. Murcia

En la Región de Murcia la Administración autonómica, a través del ente público ESAMUR[212], es la competente en las fases de abastecimiento en alta, si bien sólo en el caso del agua procedente de la desalación, y de depuración en alta, según lo establecido en la Ley 3/2000, de 12 de julio, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia e Implantación del Canon de Saneamiento[213].

En todo caso, la Comunidad Autónoma puede delegar sus competencias en las Entidades Locales u otros organismos, y viceversa, en el caso de que ello contribuya a mejorar la eficacia de la gestión pública[214].

La coordinación de las actuaciones de la Comunidad Autónoma y de las Entidades Locales en materia de saneamiento y depuración se realiza a través de un Plan General de Saneamiento y Depuración de las aguas residuales de la

[210] Artículo 12 de la Ley 17/1984.

[211] Artículo 13 de la Ley 17/1984.

[212] Entidad Regional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales.

[213] Artículo 17 de la Ley 3/2000.

[214] Artículos 3 y 4 de la Ley 3/2000.

Región de Murcia y, en su caso, de Planes Especiales de Saneamiento y Depuración[215].

En cuanto al régimen económico-financiero, la Ley 3/2000 introduce el canon de saneamiento[216], impuesto propio de la Comunidad Autónoma cuya recaudación se destina exclusivamente a las actividades de saneamiento y depuración.

15. Navarra

En Navarra todas las fases del ciclo urbano del agua son competencia de las Entidades Locales. No obstante, en virtud de la Ley Foral 10/1988, de 29 de diciembre, de Saneamiento de las Aguas Residuales de Navarra, la administración autonómica es la encargada de la planificación de las actividades de saneamiento a través de un Plan director.

El Plan deberá contener el esquema y directrices básicas de saneamiento en el territorio de la Comunidad Foral[217]. Las infraestructuras incluidas en este plan son, en principio, construidas y gestionadas por las Entidades Locales aunque la Comunidad Foral asumirá estas funciones cuando éstas soliciten su cooperación para el ejercicio de sus competencias. Asimismo, en el supuesto de que las Entidades Locales se encontrasen imposibilitadas para la ejecución de las previsiones contenidas en el plan director o incumplieran voluntariamente las mismas, la Administración de la Comunidad Foral las realizará por subrogación[218]. La administración foral cuenta para ello con la empresa pública NILSA[219]. Además de las funciones anteriores, NILSA asesora a las Entidades Locales.

En cuanto al régimen económico-financiero, Navarra exige un canon de saneamiento para financiar las obras e instalaciones de depuración[220].

16. País Vasco

En el País Vasco, los Entes Locales son los responsables de todas las fases del ciclo urbano del agua, de acuerdo con la Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas

---

[215] Artículo 6 de la Ley 3/2000.

[216] Artículos 22 y siguientes de la Ley 3/2000. El canon grava la producción de aguas residuales manifestada a través del consumo de agua.

[217] Artículo 2.1.a) de la Ley Foral 10/1988.

[218] Artículo 4 de la Ley Foral 10/1988.

[219] Navarra de Infraestructuras Locales, S.A.

[220] Artículo 9 y siguientes de la Ley Foral 10/1988.

(LA). No obstante, la administración autonómica, a través de la Agencia Vasca del Agua, tiene competencias regulatorias y de control en relación al abastecimiento, saneamiento y depuración[221]. Por otro lado, las obras hidráulicas de interés general de la Comunidad Autónoma serán proyectadas y ejecutadas por la Agencia Vasca del Agua, sin perjuicio de que el Gobierno Vasco autorice su posterior cesión a otras administraciones o comunidades de usuarios para prestar el servicio al que queden afectas[222].

En lo que respecta al régimen económico-financiero, la LA introduce el canon del agua[223], cuya recaudación se dedica a la prevención de la contaminación, la financiación de gastos de inversión, así como a la consecución de un buen estado ecológico de la masa de agua mediante inversiones propias o mediante concesión de ayudas para financiar el cumplimiento de la planificación hidrológica.

Finalmente, para garantizar el cumplimiento del principio de recuperación de costes, la DA 6ª establece que las entidades suministradoras deben imputar en sus tarifas como mínimo los costes de inversión, mantenimiento y explotación de su red de abastecimiento y saneamiento en alta.

17. Comunidad Valenciana

La Ley 2/1992, de 26 de marzo, del Gobierno Valenciano, de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad Valenciana declara de interés de la Comunidad Autónoma la planificación, construcción, gestión y explotación de las obras e instalaciones de abastecimiento (abastecimiento en alta) y de evacuación, tratamiento y depuración de aguas residuales (saneamiento en alta)[224].

Corresponde a la Generalitat, entre otras:

- La planificación, a través de un plan director de saneamiento y depuración de la Comunidad Valenciana o, en su caso, de planes zonales de saneamiento y depuración, con el objetivo de coordinar las actuaciones de la Generalitat y de las Entidades Locales[225].
- La elaboración de proyectos, ejecución de obras y explotación de las instalaciones y servicios que promueva directamente, así como la

[221] Artículos 5 y siguientes LA.

[222] Artículo 39 LA.

[223] Artículos 42 y siguientes LA. El canon del agua grava el consumo de agua.

[224] Artículo 2 de la Ley 2/1992.

[225] Artículo 6 de la Ley 2/1992.

> realización participada, por convenio, por sustitución o por cualquier otro título previsto legalmente, de aquellas otras que las Entidades Locales no realicen o se ejecuten conjuntamente[226].

La Ley crea la Entidad pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad Valenciana (EPSAR), que es una entidad de derecho público encargada de la gestión y explotación de instalaciones y servicios, y la ejecución de obras de infraestructura, en materia de abastecimiento de agua, tratamiento y depuración[227].

En cuanto al régimen económico-financiero, la Ley regula el canon de saneamiento[228]. Es un impuesto ecológico cuya recaudación se afecta a la financiación de los gastos de construcción, gestión y explotación de las instalaciones de evacuación, tratamiento y depuración de aguas residuales.

[226] Artículo 3 de la Ley 2/1992.

[227] Artículo 14 de la Ley 2/1992.

[228] Artículo 20 y siguientes de la Ley 2/1992.

ANEXO II: EL CASO DEL REINO UNIDO

Inglaterra y Gales[229]

El 1989 se privatizó todo el sector del abastecimiento y saneamiento de agua en Inglaterra y Gales. Desde ese momento, las empresas y la infraestructura pasaron a ser privadas. A cada empresa se le concedió una licencia (de 25 años) para que prestara el servicio. La licencia se concedió sin licitación pública.

Se otorgó, por tanto, de facto un monopolio a estas empresas durante 25 años. Todas las empresas adjudicatarias son propietarias de las infraestructuras y prestan en su ámbito geográfico todos los servicios del ciclo integral del agua: extracción, tratamiento, transporte, almacenamiento, distribución, alcantarillado, depuración y devolución al medio acuático[230].

Dadas las características de servicio esencial y de monopolio natural de estos servicios, se creó un regulador económico, Ofwat, cuyo objetivo es supervisar el mercado del agua y promover, en la medida de lo posible, la competencia efectiva en el mercado. Para ello, se utiliza una regulación a través del IPC-X, que a su vez se fija a partir de una comparación entre empresas siguiendo el principio del *yardstick competition* o *benchmarking*.

En 2008, el gobierno británico le pidió al profesor Martin Cave que elaborara un estudio sobre las distintas posibilidades de introducir competencia en el mercado para afrontar los retos del futuro (cambio climático, crecimiento demográfico, obligaciones medioambientales (Directiva Marco del Agua), etc). Este informe es conocido como el Informe Cave y sus propuestas dieron lugar a una reforma en el año 2014.

Ya en 2005 se había aprobado una reforma que empieza a introducir competencia en el mercado, en particular en el tramo minorista, aunque sólo en los servicios de abastecimiento de agua (no en el saneamiento de aguas residuales). Se trata del régimen de licencias (*Water Supply Licensing, WSL*). Este régimen permitía la entrada de terceros en el tramo minorista. Para ello, creaba dos nuevas licencias:

- Una licencia minorista.

---

[229] Department for Environment Food & Rural Affairs (Gobierno británico) (2015): Impact Assessment (Defra 1346). Introducing Retail Competition in the Water Sector.

[230] Existe una excepción al monopolio de las empresas adjudicatarias en una región. Son los llamados "*inset appointments*". Jurídicamente, son modificaciones de la licencia por la que una determinada empresa es nombrada prestadora de los servicios de agua en una determinada zona. Se modifica su título habilitante y se permite a otra empresa que también preste esos servicios en esa zona, aunque para una instalación concreta, siempre que se cumplan determinados criterios.

- Una licencia de oferta combinada.

Las licencias originales (llamadas "*instruments of appointment*") no se vieron afectadas por estas dos nuevas. Así, las empresas entrantes y las incumbentes estaban sujetas a distintas licencias, pero en ambos casos tenían obligaciones muy similares.

Tanto la licencia minorista como la licencia de oferta combinada permitían a su titular prestar servicios minoristas a cualquier cliente no doméstico que usara más de 50 millones de litros de agua al año[231]. No existe en la regulación una definición formal de "servicios minoristas" aunque éstos incluyen la facturación o servicios de cara al público.

La principal diferencia entre los dos tipos de licencia es que la licencia minorista permitía comprar agua al mayorista seleccionado mientras que la licencia combinada permitía al entrante introducir su propia agua en la red del incumbente.

Los dos tipos de licencia utilizaban la red del incumbente, incluidas las plantas de tratamiento, para llevar el agua al consumidor final. Por lo tanto, las empresas entrantes necesitaban acceso a la red del incumbente. Las condiciones de acceso las negociaban directamente con el incumbente.

La metodología para calcular el precio de acceso a la red era el conocido como "principio del coste": el precio del agua que el entrante paga al incumbente mayorista se calcula como la diferencia entre el precio minorista del incumbente y los costes que éste evita al no ser él el que suministra al consumidor final.

Para evitar que el incumbente discriminara a los potenciales entrantes en el acceso a sus redes, se prohibía que las empresas minoristas de los incumbentes pudieran solicitar alguna de las licencias minoristas para el área de actuación de su matriz mayorista.

Sin embargo, este sistema fracasó en su intento de introducir competencia en el tramo minorista. Sólo 8 empresas solicitaron licencias minoristas (de las cuales una fue revocada) y únicamente 1 cliente pidió el cambio de suministrador. En el caso de las licencias de oferta combinada, a pesar de que 7 empresas llegaron a tener esta licencia, ninguna trató siquiera de introducir agua propia en redes ajenas[232]. El fracaso del sistema se debió a la existencia de importantes barreras a la entrada:

---

[231] Posteriormente, a raíz de las recomendaciones del Informe Cave, en 2011 Inglaterra redujo el umbral a 5 millones de litros anuales. Gales lo mantuvo en 50.

[232] Ofwat (2015): "Information Notice (IN 16/04): Replacing combined water supply licences in England and Wales."

- El hecho de que las potenciales entrantes tuvieran que negociar las condiciones de acceso con las incumbentes. El Informe Cave propuso sustituir el sistema actual con un sistema regulado basado en códigos de mercado y operacionales acordados a nivel nacional.
- El "principio del coste". Su principal problema era que dejaba un margen muy pequeño para que los minoristas pudieran competir. El Informe Cave propuso sustituir este principio por un régimen de precios de acceso en el que el precio minorista del agua se calcule en base a todos los costes económicos y no sólo los costes a corto plazo.
- El pequeño tamaño del mercado, dados los umbrales fijados (de 5 millones de litros anuales en Inglaterra y 50 millones en Gales). Ofwat propuso eliminar los umbrales para los consumidores no domésticos, extender las licencias a los servicios minoristas de saneamiento de aguas residuales e introducir licencias de auto-abastecimiento que permitieran a los clientes minoristas comprar agua directamente al mayorista.

Además, el Informe Cave identificó otras reformas necesarias en este sistema:

- La separación legal entre las actividades mayorista y minorista. Lo contrario podía llevar a situaciones en las que el mayorista favoreciera sus operaciones minoristas en detrimento de las empresas entrantes. El Informe también proponía excluir de esta obligación a las empresas pequeñas (porque en estos casos los costes de llevar a cabo la separación podrían ser mayores que los beneficios resultantes).
- La eliminación de la norma que impedía que la empresa minorista de un incumbente prestara servicios minoristas en su misma área de actuación. En particular, el Informe Cave señalaba que esta norma desincentivaba la participación de las incumbentes en el mercado minorista porque les impedía prestar ese servicio a nivel nacional a potenciales clientes no domésticos que tuvieran instalaciones en distintas áreas del territorio nacional.

En 2014, se aprobó una nueva Ley de Aguas (*Water Act 2014*) que regula la introducción de competencia en el sector minorista del ciclo integral del agua para entidades públicas y grandes empresas (clientes no domésticos). En concreto, prevé la liberalización total de los servicios minoristas para consumidores no domésticos a partir de abril 2017, aunque sólo para Inglaterra.

Para ello, se ha eliminado el régimen de licencias introducido en 2005, despareciendo las licencias anteriores (licencias minoristas y de oferta combinada). Las empresas que han entrado a competir en el nuevo mercado han tenido que solicitar alguna de las nuevas licencias:

- Licencia de suministro de agua, cuyo contenido es variable. La licencia puede contener hasta cuatro autorizaciones: una autorización minorista, para prestar estos servicios a clientes no domésticos en Inglaterra; una autorización minorista limitada, para prestar estos servicios a los clientes de consumo alto en Gales (50 millones de litros anuales); una autorización mayorista, para poder introducir en la red de un tercero agua propia con la que abastecer a los clientes a los que se prestan servicios minoristas en Inglaterra (es el equivalente a la antigua licencia de oferta combinada); y una autorización suplementaria, equivalente a la anterior para operar en Gales con clientes de consumo alto. Ninguna de las licencias expedidas hasta la fecha incluye autorizaciones mayoristas o autorizaciones suplementarias. Es decir, ninguna empresa de servicios minoristas introduce su propia agua en la red del incumbente.
- Licencia de saneamiento: solamente incluye un tipo de autorización. Se trata de la autorización minorista, que permite prestar servicios minoristas en el tramo de saneamiento en Inglaterra (Gales queda excluido).

Por lo tanto, la reforma incorpora parte de las propuestas anteriores:

- Elimina el umbral de 5 millones de litros anuales, aunque únicamente para Inglaterra. Gales, al quedar al margen de la reforma, mantiene el umbral de 50 millones.
- Incluye la liberalización de los servicios minoristas en el tramo de saneamiento de aguas residuales.
- Elimina la prohibición de que las empresas de servicios minoristas propiedad de incumbentes mayoristas puedan prestar sus servicios en la misma área de actuación.
- Introduce un régimen regulado de acceso a la infraestructura y la compra de agua a los mayoristas.
- Sustituye el “principio del coste” por normas emitidas por Ofwat para calcular los precios de acceso a las redes.

En abril de 2017, comenzó a funcionar el mercado de servicios minoristas de agua para clientes no domésticos en Inglaterra. En el mercado intervienen 3 tipos de agentes: el regulador económico; Ofwat; las empresas mayoristas y minoristas; y el operador del mercado, MOSL.

Ofwat es el encargado de otorgar licencias minoristas y de aprobar normativa relativa al mercado. Entre esa normativa, destaca la publicación de un “contrato mayorista tipo”, en el que deben basarse las empresas mayoristas y minoristas para regular sus relaciones. Asimismo, Ofwat ha emitido un Código sobre Precios, que recoge las normas relativas a los precios que las empresas mayoristas pueden cobrar a las minoristas por sus servicios y en el que se

imponen obligaciones de transparencia, entre otras cuestiones[233]. Por último, a pesar de la liberalización del mercado, y como paso intermedio hasta la consecución de una competencia efectiva, Ofwat continúa regulando los precios de los servicios minoristas a clientes no domésticos[234]. Lo hará hasta 2020, como mínimo. El objetivo es proteger a los consumidores de potenciales abusos derivados de focos de poder de mercado que previsiblemente se eliminarán de forma paulatina a medida que se consolide la competencia en el mercado.[235]

En cuanto a las empresas, la Water Act 2014 no impone a las incumbentes la obligación de separar legalmente sus actividades mayoristas y minoristas[236]. Sin embargo, desde 2014 Ofwat realiza controles de precios diferenciados para cada segmento de actividad, lo que ha obligado en la práctica a las incumbentes a la separación contable de actividades. Por otro lado, el cumplimiento de la normativa de competencia, evitando el abuso de posición de dominio, ha llevado a las incumbentes a una separación funcional de facto.

Las relaciones en el mercado entre las empresas mayoristas y minoristas se rigen por los contratos firmados entre ellas al amparo del "contrato mayorista tipo" de Ofwat. Por otro lado, las empresas mayoristas tienen la obligación de publicar "esquemas de cargos" en los que fijan los precios que cobran por sus servicios, que deben respetar las normas contenidas en el Código sobre Precios de Ofwat[237].

MOSL (Market Operator Services Limited) es una empresa privada propiedad de las empresas de aguas que participan en el mercado (tanto las empresas minoristas que compiten entre sí como las empresas mayoristas que les prestan servicios). Para entrar en el mercado es obligatorio ser miembro de MOSL. En cuanto a sus funciones, MOSL es el responsable de los sistemas y procesos que hacen operativo el mercado. Además, lleva el registro de clientes y gestiona los cambios de proveedor de servicios minoristas. Finalmente, calcula las cantidades que las empresas minoristas deben pagar a los mayoristas en función

---

[233] Ofwat considera estas normas de enorme importancia porque los cargos mayoristas representan el 90% de los costes que soportan los clientes no domésticos por los servicios de agua (Information Notice: Wholesale charging rules and information requirements (2016)).

[234] Los precios mayoristas se siguen regulando porque el operador mayorista continúa siendo un operador monopolista.

La novedad reside en regular también los precios minoristas, a pesar de tratarse de servicios prestados en régimen de competencia.

[235] Ofwat (2016): Business retail price review 2016: Statement of method and data table requirements.

[236] David Hough; Sara Priestley (2016): Increasing competition in the water industry. BRIEFING PAPER Number CBP 7259. House of Commons Library.

[237] Ofwat (2017): Legal framework for retail market opening.

del consumo de sus clientes finales. Para ello, se basa en lo establecido en los códigos publicados por Ofwat (por ejemplo, el Código sobre Precios) y los "esquemas de cargos" publicados por las empresas mayoristas. De hecho, las empresas participantes (mayoristas y minoristas) deben cumplir fuertes requerimientos de información para que MOSL pueda saldar las cuentas entre ellas[238].

Escocia

Escocia fue el primer país del mundo en abrir a la competencia el mercado minorista del agua. Desde el 1 de abril de 2008 los clientes no domésticos[239] pueden elegir a su proveedor de agua (la liberalización la recogía la Ley de Aguas de 2005)[240].

La diferencia entre Inglaterra-Gales y Escocia es que fuera del tramo competitivo del mercado existe sólo una empresa: *Scottish Water*. Es una empresa pública que presta los servicios mayoristas (se refiere a todos los que no sean servicios de cara al público) y que es regulada por la WICS (*Water Industry Commission for Scotland*). Para evitar comportamientos anti-competitivos, la WICS regula los precios mayoristas de *Scottish Water* a través de un esquema de IPC-X con una vigencia de 5 años.

La WICS fue creada en 2005 y, además de ser la encargada de fijar precios para los servicios de suministro de agua y de aguas residuales, extiende las licencias a los nuevos proveedores y facilita la competencia en el sector minorista.

La Ley de Aguas de 2005 prevé la concesión de licencias por parte de WICS a las empresas interesadas en prestar servicios minoristas a consumidores no-domésticos. También existe la posibilidad de que el cliente no-doméstico obtenga una licencia de auto-suministro. En este caso, paga directamente al suministrador mayorista por el agua que desea consumir.

Así, las empresas de servicios minoristas compran el agua a *Scottish Water* (que en realidad es la que la lleva hasta las sedes de los consumidores no domésticos) y lo ofrecen, junto con otros servicios (como facturación online, atención 24 horas, etc) a precios competitivos.

Antes de la apertura del mercado, fue necesario separar las actividades de *Scottish Water* en el tramo mayorista y minorista para garantizar que *Scottish*

---

238 www.mosl.co.uk

239 Empresas, sector público y organizaciones sin ánimo de lucro.

240 El mercado para clientes domésticos es abastecido por la empresa pública *Scottish Water* en régimen de monopolio.

Water y los nuevos entrantes pudieran competir en igualdad de condiciones en el tramo minorista. Para ello, se creó la empresa *Business Stream* (es la empresa pública minorista) que tuvo que solicitar licencia para operar en el sector minorista y se somete a las mismas condiciones que las empresas privadas.

La gestión del mercado minorista le corresponde a la *Central Market Agency* (CMA). Es la encargada de coordinar los cambios de operador minorista por parte del cliente así como de calcular las tarifas mayoristas que deben pagarse a *Scottish Water*. La CMA está formada por todos los proveedores con licencia y *Scottish Water*, como miembro fundador.

Business Stream sigue siendo el operador dominante del mercado en el tramo minorista escocés (en 2013, tenía una cuota de mercado del 95%) y los cambios de proveedor son poco habituales. No obstante, la WICS valora positivamente la introducción de competencia. Estima que, actualmente, el 60% de los clientes no domésticos pagan menos, reciben un mejor servicio o una combinación de ambas[241].

[241] WICS (2013): "Water and sewerage services in Scotland: An overview of the competitive market".

ANEXO III: EL CASO DE ITALIA[242]

Hasta 1994, el sector del abastecimiento y saneamiento de agua urbana en Italia estaba enormemente fragmentado. Las competencias eran municipales y la forma de provisión más habitual era la gestión directa a través de empresas municipales o directamente por el municipio. Las actividades de abastecimiento y de saneamiento no estaban, en general, integradas.

En 1994 se aprueba la Ley Galli, que pretendía reorganizar la gestión de los servicios de aguas, promoviendo la eliminación de la gestión directa municipal y las microempresas típicas del sector. Sus principales hitos son:

- Introduce el concepto de Servicio Hídrico Integrado (SII), que supone la integración vertical de todas las fases del ciclo integral del agua (captación, transporte, potabilización, distribución, alcantarillado y depuración). El objetivo es que todo el ciclo sea prestado por un solo agente.
- Introduce el concepto de Área Territorial Óptima (ATO). Son áreas consideradas óptimas para la provisión de los servicios de abastecimiento y saneamiento, de modo que un único gestor sea el responsable del ciclo integral del agua en toda el área. El ámbito territorial de las ATOs es determinado por las regiones en base a criterios hidrológicos y político-administrativos. En total, se definieron 91 ATOs, lo que suponía sobre el papel una reducción enorme en el número de sistemas de agua.
- Crea las Autoridades de las Áreas Territoriales Óptimas (AATOs), una para cada ATO, con competencias de regulación, planificación y monitorización de las actividades del ciclo del agua en la ATO. Las AATOs serían las propietarias de las infraestructuras. En concreto, a las AATOs les correspondía realizar un estudio sobre el estado de las infraestructuras y la calidad de los servicios para, a partir de ahí, redactar un plan de inversión y de tarifas.
- La gestión de los servicios de aguas en cada ATO se asigna a un único operador, independiente de la AATO[243]. El operador puede ser una empresa privada, público-privada o pública. En el caso de que se opte por una empresa privada o mixta, la elección se somete a un proceso de licitación. La AATO era la responsable de supervisar que el operador cumplía los términos de la concesión, especialmente en términos de inversiones y tarifas.

[242] Marques (2010), Guerrini & Romano (2013), Ennis & Deller (2019).

[243] Por lo tanto, se obliga a separar la regulación de la actividad, que corresponde a las AATOs, y la prestación de los servicios, que recae sobre los concesionarios.

- Introduce un nuevo sistema tarifario, basado en el principio de recuperación de costes.
- Crea una Comisión Nacional (CONVIRI), dependiente del gobierno (dependía del Ministerio de Medio Ambiente), con competencias regulatorias en materia de calidad del servicio y de precios.

La Ley además introduce un esquema de *price-cap*, competencia del Ministerio de Medio Ambiente. En 1996, en base a esta atribución, el Ministerio fijó el Método Tarifario Normalizado (MTN), que trataba de homogeneizar los criterios para la fijación de las tarifas a nivel nacional. El método normalizado se basaba en una "tarifa real media" y consistía, de facto, en un tope a los ingresos ("*revenue cap*"). El MTN incluía una remuneración del capital del 7% en base a los tipos de interés de aquel momento. Esta cifra no fue actualizada hasta su abolición en 2011.

El MTN era un marco general a tener en cuenta por las AATOs a la hora de fijar las tarifas dentro de su ATO.

El objetivo de la reforma era fomentar nuevas inversiones y mejorar la escala y eficiencia de la gestión del ciclo urbano del agua asignándola a un nivel supramunicipal.

A pesar de que la Ley fue aprobada en 1994, nunca ha llegado a implementarse totalmente. Según un informe de CONVIRI[244], en 2008 sólo el 75% de las AATOs había terminado de organizar y licitar los servicios de aguas a empresas independientes de la propia AATO. Esto supone el 57% de los municipios y el 66% de la población. En el resto de los municipios, la mayoría de los servicios de aguas eran prestados por los propios municipios por gestión directa.

Una de las críticas la Ley Galli es que generó una elevada heterogeneidad en la gestión de los servicios de aguas dado que permitía que las AATOs optaran por distintos métodos de gestión. Otra crítica fue la falta de independencia y la participación de miembros de la AATO en los consejos de las empresas adjudicatarias del servicio.

En respuesta a esta situación, el gobierno nacional aprobó la Ley 133/2008 en la que acordó la privatización de la gestión de los servicios de aguas. De acuerdo con esta Ley, los servicios de abastecimiento y saneamiento debían ser licitados a empresas privadas o mixtas. En el caso de que se optara por una empresa mixta, el socio privado debía tener al menos el 40% de las acciones. Se excluye de estos servicios a las empresas públicas.

[244] CONVIRI, 2010.

En 2010 se aprobó una nueva Ley (42/2010). Esta Ley elimina las AATOs, transfiriendo sus competencias a las regiones. Como consecuencia de esto, el número de ATOs se redujo de 91 a 71 (algunas regiones optaron por tener una sola ATO por región).

La reforma de 2008 generó un intenso debate que culminó con la convocatoria de dos referéndums en 2011. Como consecuencia de sus resultados (contrarios a la privatización de la gestión del agua), se eliminó la prohibición de la participación de empresas públicas en la gestión del agua (se volvía, por tanto, a la situación anterior a la ley de 2008) y se modificó el método de fijación de tarifas, excluyéndose de las mismas el retorno garantizado del capital invertido (que era del 7% desde 1996).

Por otro lado, el Decreto 201/2011 (conocido como "Salva-Italia") asignó a la AEEG[245] la regulación del sector del agua, además de los sectores que ya regulaba (gas y energía). Con esta asunción de competencias, la antigua AEEG pasó a denominarse AEEGSI (*Autorità per l'energia electtrica il gas e il sistema idrico*). La AEEGSI, a diferencia del CONVIRI, es independiente del gobierno y se financia con las aportaciones de los operadores.

Desde el 1 de enero de 2018 la AEEGSI asumió también competencias sobre gestión integral de residuos, cambiando su denominación a ARERA[246]. Actualmente, de acuerdo con ARERA, existen 64 ATOs, de las cuales 12 coinciden con el territorio de una región.

En cada ATO existe un Órgano de Gobierno (*Ente di Governo dell'Ambito*, EGA) en el que participan obligatoriamente todos los municipios de la ATO. Las competencias de los municipios en relación a la gestión del agua son transferidas al EGA.

Teóricamente, el EGA encomienda el servicio de agua a un solo operador, que presta el ciclo integral del agua en todo el territorio de la ATO y realiza las inversiones necesarias. En el caso de que la ATO tenga dimensión regional, se puede delegar la gestión por sub-áreas cuyo tamaño, sin embargo, no puede ser inferior al provincial. De este modo, es posible que dentro de una ATO el servicio de aguas sea prestado por más de un operador.

Hasta la fecha, la asignación de los servicios de agua a un único operador por ATO es una práctica que no está extendida a nivel nacional porque muchos municipios todavía no han transferido sus competencias sobre agua al EGA. Es habitual que en algunas ATOs coexistan numerosas formas de gestión, por lo que puede afirmarse que el sector de agua urbana todavía está muy segmentado

[245] Autorità per l'energia electtrica e il gas.

[246] Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.

en Italia. En 2012, AEEGSI (hoy ARERA) estimó que aproximadamente 3.000 empresas prestan servicios de agua urbana en Italia[247].

Además de asignar la gestión de los servicios de agua urbana, el EGA elabora la tarifa que se somete la ARERA.

ARERA

Desde el año 2011, la ARERA (anteriormente AEEGSI) tiene competencias de regulación de los servicios hídricos. Estas competencias abarcan:

- La definición de los costes admisibles y los criterios para la determinación de las tarifas con el fin de cubrir costes. AEEGSI fija los esquemas tarifarios generales y aprueba las tarifas propuestas por la administración competente.
- La calidad del servicio. La filosofía detrás de esta competencia es la protección de los usuarios finales, evitando las discrepancias en la calidad del servicio de aguas a nivel regional a través de la introducción de niveles mínimos de calidad en la gestión de los servicios integrados de agua.
- La protección de los derechos de los usuarios mediante la evaluación de quejas, solicitudes e informes.
- La preparación de los contratos tipo para la adjudicación del servicio.

ARERA no tiene competencias en materia de calidad del agua.

[247] AEEGSI (2012): “Consultazione pubblica per l’adozione di provvedimenti tariffari in material di servizi idrici”, 204/2012/R/Idr.

ANEXO IV: EL CASO DE PORTUGAL[248]

En Portugal, la competencia sobre los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua urbana es municipal. No obstante, existe flexibilidad en cuanto a los modos de gestión, lo que explica la heterogeneidad de modelos que se observan en la práctica.

Así, se puede distinguir entre sistemas multimunicipales, que son sistemas de titularidad estatal en los que existen razones de interés nacional que justifican la intervención del Estado y que prestan servicios al menos a 2 municipios (prestan la mayoría de los servicios en alta); y sistemas municipales, cuyo modo de gestión es decidido por los municipios. Pueden optar por la gestión directa a través del propio municipio, la asociación con otros municipios o la asociación con el Estado.

En cuanto a la participación del sector privado, en las empresas concesionarias de los sistemas multimunicipales sólo pueden tener una participación minoritaria en el capital. Dicha restricción no existe para su participación en las concesionarias de sistemas municipales.

A fecha de 31 de diciembre de 2018, existían en Portugal 327 operadores de abastecimiento y 269 operadores de saneamiento de agua. En 2015, se produjo un cambio sustancial en el panorama de las entidades que prestan el servicio de abastecimiento y saneamiento en alta, particularmente en las concesiones multimunicipales, al crearse tres nuevos sistemas fruto de la fusión de la casi totalidad de los sistemas pre-existentes.

En Portugal, existen 3 modelos de gestión de los servicios de aguas: gestión directa, gestión delegada o gestión por concesión.

Gestión directa

Los sistemas multimunicipales pueden ser gestionados directamente por el Estado, aunque actualmente no existe ningún ejemplo.

Los sistemas municipales pueden ser gestionados directamente por los servicios municipales, municipalizados o intermunicipalizados (es decir, entre varios municipios), en cuyo caso se rigen por el régimen jurídico de funcionamiento de los órganos municipales. La diferencia entre los servicios municipales y municipalizados es el grado de autonomía financiera y administrativa, mayor en el segundo caso porque cuentan con su propio presupuesto, si bien en los dos

[248] ERSAR (2018): Informe Anual de los Servicios de Aguas y Residuos en Portugal. Volumen 1. Caracterización del sector de aguas y residuos.

casos son servicios integrados en los municipios y sus tarifas son aprobadas por los órganos municipales.

Modelo de gestión delegada

Para los sistemas de titularidad estatal, la gestión delegada no está prevista legalmente. Sin embargo, existe un caso de gestión delegada que se ha mantenido por razones históricas. Se trata de la empresa pública EPAL (Empresa Pública de Aguas Libres). Tras la finalización del contrato de concesión entre el Estado y la Compañía de Aguas de Lisboa, SARL, en 1974, el Estado creó por Decreto-ley la EPAL, y en 1991 la transformó en una sociedad anónima de capital exclusivamente público. Al no existir un contrato de concesión, EPAL constituye un ejemplo de gestión delegada, es decir, el Estado creó una empresa que controla en exclusiva, asignándole el ejercicio de un conjunto de actividades (captación, tratamiento, transporte y distribución de agua para consumo humano en la ciudad de Lisboa y municipios limítrofes) por un tiempo indeterminado.

En cuanto a la delegación de los servicios de titularidad municipal en empresas locales, es posible desde 1998. A las empresas locales se les pueden encomendar la gestión de servicios de interés general, entre los que se incluye el abastecimiento y saneamiento de agua.

Este modelo de gestión requiere la firma de un contrato de gestión que defina los objetivos a perseguir por la empresa y la política de precios. Además, los municipios pueden cerrar colaboraciones público-privadas seleccionando, a través de procedimientos de contratación pública, socios privados para el capital de las empresas municipales (siempre que se mantenga el control público sobre la empresa).

Si un municipio opta por la delegación a una empresa local, el contrato debe especificar los objetivos, inversiones y tarifas, siendo revisados cada 5 años. Si el municipio decide establecer una colaboración con un socio privado, se debe establecer un periodo mínimo de permanencia para el socio privado, así como opciones de compra y venta de las acciones respectivas.

Los municipios también pueden cerrar colaboraciones con el Estado, pudiendo delegar el servicio en empresas públicas locales o estatales.

Modelo de gestión por concesión

Los concesionarios de los sistemas multimunicipales de abastecimiento y saneamiento de agua son empresas de capital mayoritariamente público (el accionista público es el Estado, a través del grupo *Águas de Portugal*, o los

municipios a los que se presta el servicio). Las concesiones pueden tener un plazo de hasta 50 años. El concedente, que es el Estado a través del Ministerio de Medio Ambiente, tiene poderes de fiscalización, autorización, suspensión y aprobación. Desde 2014, ERSAR tiene atribuidas responsabilidades en la fijación de las tarifas y en la supervisión en los aspectos económico-financieros de los sistemas de titularidad estatal.

En cuanto a los sistemas municipales, los municipios o asociaciones de municipios pueden atribuir la gestión del sistema a una empresa (de capital público o privado) o a una asociación de usuarios a través de una concesión, mediante un procedimiento de contratación pública. La duración máxima de las concesiones es de 30 años. El contrato de concesión fija los derechos y obligaciones de la concesionaria en cuanto a la prestación del servicio, definiendo la fórmula de actualización anual de las tarifas, sujeta a ratificación por el concedente, así como las condiciones en las que la concesionaria tendrá derecho a la reposición del equilibrio económico-financiero.

ERSAR

ERSAR (*Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos*) es una entidad administrativa independiente adscrita al Ministerio con competencias en materia de Medio Ambiente. Goza de autonomía de gestión, administrativa y financiera así como de patrimonio propio, no estando sujeta a tutela gubernamental en el ejercicio de sus funciones de regulación y de supervisión. El mandato de los miembros del órgano de dirección de la entidad es de seis años, no renovables.

La misión de ERSAR es la regulación de los sectores de abastecimiento y saneamiento público de agua, y de gestión de residuos urbanos, así como la coordinación y supervisión del régimen de calidad del agua para el consumo humano.

ERSAR es el sucesor del IRAR, creado en 1997. A través de distintas normas se fueron ampliando progresivamente el ámbito de actuación y los poderes del regulador, culminando en 2009 con la ampliación de competencias de regulación a todas las entidades gestoras de estos servicios, independientemente del modelo de gestión.

Las competencias de ERSAR se clasifican en dos grandes grupos: regulación estructural del sector y regulación del comportamiento/desempeño de las entidades gestoras.

La regulación estructural es una intervención regulatoria a nivel macro, ya que no está enfocada en una entidad gestora en particular, sino al conjunto del sector. Se divide en los siguientes componentes:

- Organización del sector: entre otras cosas, ERSAR promueve el aumento de la eficiencia de los servicios de agua y de residuos y la búsqueda de economías de escala y de alcance.
- Legislación: ERSAR hace propuestas de nueva legislación o de modificación de legislación existente. Además, emite reglamentos y recomendaciones y realiza un seguimiento de la aplicación de la legislación vigente y de dichos reglamentos y recomendaciones.
- Información: ERSAR ofrece y divulga regularmente información accesible a todos los agentes, a través de la recogida, validación, procesamiento y difusión de la información sobre el sector y las entidades gestoras.
- Capacitación de los sectores: ERSAR apoya técnicamente a las entidades gestoras a través de la elaboración de publicaciones técnicas en asociación con centros de investigación y conocimiento, de promoción directa e indirecta de seminarios y conferencias, del apoyo a eventos de terceros, la realización de estudios de opinión y promoción de la investigación y del desarrollo en el sector.

La regulación de desempeño es una regulación a nivel micro puesto que, a diferencia de la regulación estructural, está enfocada en cada una de las entidades gestoras del sector. Incluye los siguientes componentes:

- Regulación legal y contractual: ERSAR supervisa legal y contractualmente a las entidades gestoras a lo largo de su ciclo de vida, en particular mediante el análisis de los procesos de licitación y contratación, modificación y resolución de los contratos, haciendo el seguimiento de su ejecución e interviniendo cuando sea necesario en la conciliación entre las partes. También interviene en las reconfiguraciones y fusiones de sistemas.
- Regulación económica de las entidades gestoras: ERSAR promueve la regulación de precios para garantizar tarifas eficientes y socialmente aceptables para los usuarios sin perjuicio de la necesaria sostenibilidad económica y financiera de las entidades gestoras. La regulación económica también incluye la evaluación de las inversiones a realizar por las entidades gestoras.

  En concreto, fija las tarifas para los sistemas de titularidad estatal. Además, supervisa otros aspectos económico-financieros de las entidades gestoras de los sistemas de titularidad estatal y emite dictámenes, propuestas y recomendaciones.

  En el caso de los sistemas municipales, regula, evalúa y audita la fijación y aplicación de las tarifas, cualquiera que sea el modelo de gestión. En este sentido, emite recomendaciones sobre la conformidad de las tarifas

de los sistemas municipales con lo establecido en la regulación tarifaria y demás legislación aplicable. Cuando las tarifas de los sistemas municipales no se ajusten a las normas, puede emitir instrucciones vinculantes y sancionar incumplimiento.

Finalmente, garantiza una facturación detallada por parte de las entidades prestadoras de servicios, donde se desglosen las distintas partidas que componen el valor final de la factura.

- Regulación de la calidad del servicio: ERSAR evalúa el desempeño de las entidades gestoras y lo compara entre sí mediante la aplicación de un sistema de indicadores adecuadamente seleccionados, para promover la eficacia y la eficiencia. Este ejercicio de benchmarking se introdujo en 2004. Actualmente se hace en base a 16 indicadores para cada servicio (abastecimiento y saneamiento), estructurados en 3 subgrupos (indicadores que reflejan la defensa de los intereses de los usuarios y la calidad del servicio prestado, indicadores relativos a la sostenibilidad económica y técnica de la entidad gestora, e indicadores sobre la sostenibilidad medioambiental del servicio).
- Regulación de la calidad del agua para consumo humano: ERSAR evalúa la calidad del agua suministrada a los usuarios, comparando las entidades gestoras entre sí. Esta competencia constituye un caso particular de la regulación de la calidad del servicio.
- Regulación de la interacción con los usuarios: ERSAR verifica el cumplimiento por las entidades gestoras de la legislación de defensa de los usuarios y, en particular, realiza el análisis de las reclamaciones y promueve su resolución. ERSAR promueve la participación de los usuarios de los servicios creando mecanismos de asesoramiento y difusión de información.

BIBLIOGRAFÍA

AEAS. (2016a). *Tarifas 2016. Precio de los servicios de abastecimiento y saneamiento en España.* Madrid.

AEAS. (2016b). *XIV Estudio nacional. Suministro de agua potable y saneamiento en España.* Madrid.

AEEGSI. (2012). *Consultazione pubblica per l'adozione di provvedimenti tariffari in material di servizi idrici.* 204/2012/R/Idr.

Balance, T., & Taylor, A. (2005). *Competition and Economic Regulation in Water: The Future of the European Water Industry.* IWA Publishing.

Baumol, W. J. (1977). On the Proper Cost Tests for Natural Monopoly in a Multiproduct Industry. *The American Economic Review*, Vol. 67, No. 5, pp. 809-822.

Baumol, W. J. (1982). Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure. *The American Economic Review*, Vol. 72, No. 1, pp. 1-15.

BDEW - Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft. (2013). Benchmarking: „Lernen von den Besten". Leistungsvergleiche in der deutschen Wasserwirtschaft. *Die Wasserwirtschaft im BDEW.*

BDEW - Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft et al. (2015). *Profile of the German Water Sector - 2015.* wvgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH.

Bel, G., González-Gómez, F., & Picazo-Tadeo, A. J. (2015). Does market concentration affect prices in the urban water industry? *Environment and Planning C: Government and Policy*, volume 33, pages 1546 – 1565.

Bundeskartellamt. (2016). *Bericht über die großstädtische Trinkwasserversorgung in Deutschland.*

Cabrera, E. (2008). *El suministro de agua urbano en España.* Fundación Nueva Cultura del Agua.

Cabrera, E. J. (2017). Can a regulator contribute to resolving the main problems of the rural urban water cycle in Spain? En E. J. Cabrera, & E. Cabrera, *Regulation of Urban Water Services. An Overview.* IWA Publishing.

Cabrera, E. J., Dane, P., Haskins, S., & Theuretzbacher-Fritz, H. (2011). *Benchmarking Water Services. Guiding water utilities to excellence.* IWA Publishing.

Cabrera, E., & Cabrera, E. J. (2017). *Regulation of Urban Water Services. An Overview.* IWA Publishing.

Cave, M. (2009). *Independent Review of Competition and Innovation in Water Markets: Final report.*

Chong, E., Saussier, S., & Silverman, B. (2015). Water under the bridge: Determinants of franchise renewal in water provision. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 31, Supplement 1.

Comisión Europea. (2015). Report on the implementation of the Water Framework Directive River Basin Management Plans. Member State: Spain. *Commission Staff Working Document. SWD(2015) 56 final*. Bruselas.

Comisión Europea. (2019). Second River Basin Management Plans - Member State: Spain. *Commission Staff Working Document. SWD(2019) 42 final*. Bruselas.

CONVIRI. (2010). *Relazione annuale al Parlamento sullo stato dei servizi idrici. Anno 2009.*

De Witte, K., & Marques, R. C. (2010). Designing performance incentives, an international benchmark study in the water sector. *Central European Journal of Operations Research*, Volume 18, Issue 2, pp 189–220.

Demsetz, H. (1968). Why Regulate Utilities? *Journal of Law and Economics*, Vol. 11, No. 1, pp. 55-65.

Department for Environment, Food and Rural Affairs. (2013). *Water Bill. Reform of the water industry: retail competition.* Government of the United Kingdom.

Department for the Environment, Food and Rural Affairs. (2015). Introducing Retail Competition in the Water Sector. *Impact Assesment (Defra 1346)*.

Dirección General de Tributos. (2016). *Informe de la Dirección General de Tributos en relación con las tasas por la prestación de los servicios de abastecimiento de agua y de alcantarillado.* Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

Ennis, S., & Deller, D. (2019). *Water sector ownership and operation: An evolving international debate with relevance to proposals for nationalisation in Italy.* Centre on Regulation in Europe (CERRE).

ERSAR. (2018). *Relatório Anual dos Serviços. Volume 1. Caraterização Geral do Setor de Águas e Resíduos.*

Ferro, G., & Lentini, E. (2010). Economías de escala en los servicios de agua potable y alcantarillado. *Documento de proyecto.* Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Finger, M., Allouche, J., & Luis-Manso, P. (2007). *Water and liberalisation. European water scenarios.* IWA Publishing.

Fuentes, A. (2011). Policies Towards a Sustainable Use of Water in Spain. *OECD Economics Department Working. No. 840*. París: OECD Publishing.

García-Rubio, M., Ruiz-Villaverde, A., & González-Gómez, F. (2015). Urban Water Tariffs in Spain: What Needs to Be Done? *Water*, 7(4), 1456-1479.

Gee, A. (2004). Competition and the water sector. *Competition policy newsletter. Number 2 - Summer*. European Commission.

González-Gómez, F., & García-Rubio, M. (2008). Efficiency in the management of urban water services. What have we learned after four decades of research? *Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública*, 185(2), 39-67.

González-Gómez, F., García-Rubio, M. A., & González-Martínez, J. (2014). Beyond the public-private controversy in urban water management in Spain. *Utilities Policy*, Volume 31, Pages 1-9.

Guerrini, A., & Romano, G. (2013). The process of tariff setting in an unstable legal framework: An Italian case study. *Utilities Policy*, Volume 24, Pages 78-85.

Hanemann, W. M. (2006). The economic conception of water. En P. P. Rogers, M. Llamas, & L. Martínez Cortina, *Water Crisis: Myth or Reality?* Londres: Taylor & Francis.

Hoffjan, A., Müller, N. A., & Reksten, H. (2014). *Enhancing Competition and Efficiency in the Urban Water Industry.* TRUST.

Hough, D., & Priestley, S. (2016). Increasing competition in the water industry. *Briefing Paper Number CBP 7259*. House of Commons Library.

Instituto Aragonés del Agua. (2013). *Tarifas de agua.* Zaragoza.

Kotchen, M. J. (2014). Public goods. En T. C. Haab, & J. C. Whitehead, *Environmental and Natural Resource Economics: An Encyclopedia.* Greenwood.

Littlechild, S. (1988). Economic regulation of privatised Water Authorities and some further reflections. *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 4, No. 2, pp. 40-68.

Maestu, J., & del Villar, A. (2006). El sector de los servicios del agua en España: Recuperación de costes y perspectivas financieras. *Ambienta*, Número 59: páginas 45-50.

Marques, R. C. (2010). *Regulation of water and wastewater services: An international comparison.* IWA Publishing.

Ministerio de Medio Ambiente. (2007a). *El agua en la economía española: la situación y perspectivas. Informe integrado de análisis económico de los usos de agua. Artículo 5 y anexos II y III de la DMA.* Madrid.

Ministerio de Medio Ambiente. (2007b). Precios y costes de los servicios del agua en España. Informe integrado de recuperación de costes de los servicios de agua en España. Artículo 5 y anejo III de la Directiva Marco del Agua. *Serie Monografías*. Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica. Ministerio de Medio Ambiente.

OCDE. (1999). *The Price of Water. Trends in OECD Countries.* OECD Publishing.

OCDE. (2004). Competition and Regulation in the Water Sector. *Policy roundtables*. París.

OCDE. (2009). *Managing water for all. An OECD perspective on pricing and financing.* París.

OCDE. (2010). Pricing Water Resources and Water Sanitation Services. *OECD Studies on Water*. OECD Publishing.

OCDE. (2014). Water Governance in the Netherlands. Fit for the Future? *OECD Studies on Water*. OECD Publishing.

OCDE. (2015). The Governance of Water Regulators. *OECD Studies on Water.* París: OECD Publishing.

Ofwat. (2006). *The development of the water industry in England and Wales.*

Ofwat. (2013). *Water meters –your questions answered.*

Ofwat. (2015). *Replacing combined water supply licences in England and Wales.* Information Notice (IN 16/04).

Ofwat. (2016a). *Business retail price review 2016: Statement of method and data table requirements.*

Ofwat. (2016b). *Wholesale charging rules and information requirements.* Information Notice.

Ofwat. (2017). *Legal framework for retail market opening.*

PWC. (2018). *La gestión del agua en España. Análisis y retos del ciclo urbano del agua.*

Shleifer, A. (1985). A Theory of Yardstick Competition. *The RAND Journal of Economics*, Vol. 16, No. 3, pp. 319-327.

Tornos Mas, J. (Dir.). (2019). *Observatorio del ciclo del agua 2018.*

WICS. (2013). *Water and sewerage retail competition in Scotland. An overview of the competitive market.*