

De la Regulación a la Privatización y viceversa: La gestión del agua en España y Reino Unido

Juan Manuel Matés-Barco⁽¹⁾
Universidad de Jaén

Resumen

La regulación económica de las industrias de red ha sido un tema relevante de estudio en las últimas décadas. La implantación del abastecimiento de agua —en sus diversas etapas—, ha generado la aparición de una compleja trama legislativa y económica, que ha provocado un cambio en la aplicación del concepto de servicio público. El viejo monopolio de titularidad estatal ha dejado paso a un sistema de regulación, que trae consigo un nuevo proceso de organización. La competencia de los mercados, la eficiencia y el papel que juegan empresas y ayuntamientos, son algunas de las características de este inédito planteamiento. Este trabajo se propone analizar la evolución que ha experimentado la regulación de este servicio entre mediados del siglo XIX y las últimas décadas del siglo XX. Con este fin, se estudian especialmente los casos de Gran Bretaña y España. La metodología empleada ha consistido en analizar los numerosos estudios publicados sobre la gestión del agua en ambos países. Con esa información se ha examinado el proceso evolutivo que ha experimentado este servicio público, tanto desde el punto de vista legislativo como organizativo.

1. Departamento de Economía. Universidad de Jaén (España). ORCID: 0000-0002-9302-4209 jm-mates@ujaen.es

Palabras clave: Regulación, Industria del agua, monopolio natural, abastecimiento de agua potable, España, Gran Bretaña.

Códigos JEL: L5, L51, L9, L95, L97, L98.

From Regulation to Privatization, and vice versa: Water supply in Spain and the United Kingdom

The economic regulation of network industries has been a relevant research issue in the last decades. The establishment of drinking water supply —at its diverse stages—, has generated the appearance of a complex legislative and economic frame, which has provoked a change in the implementation of the concept of “public service”. The old monopoly of state ownership has led into a regulation system which involves a new organization process. Market competition as well as the efficiency and the role that companies and city councils play are some of the characteristics of this unprecedented plan. This paper is aimed at analysing the evolution of the regulation of this service between mid-nineteenth century and the last decades of the twentieth century. To this end, the cases of Britain and Spain are especially studied. The methodology used has been to analyze the numerous published studies on water management in both countries. This information has examined the evolutionary process experienced by this public service, both from a legislative and an organizational point of view.

Key Words: Regulation, Water industry, Water supplies, natural monopoly, drinking water supply, Spain, Great Britain.

JEL Codes: L5, L51, L9, L95, L97, L98.

1. Introducción⁽²⁾

La industria del agua cuenta con unas características peculiares que la convierte en un sector especialmente interesante para su estudio. En primer lugar so-

2. Este trabajo forma parte de los resultados del Proyecto I + D del Ministerio de Economía y Competitividad de España: «Origen, consolidación y evolución de la industria del gas en España (siglos XIX-XXI)», HAR2014-52141. Una versión más breve de este capítulo fue publicada en la Revista *História Econômica & História de Empresas*, publicación semestral de la Associação Brasileira de Pesquisadores em História Econômica (ABPHE). Matés-Barco, 2017a, 20-1, 9-50.
DOI: <https://doi.org/10.29182/hehe.v20i1.487>

bresalen sus elevadas inversiones en activos muy duraderos que no tienen usos alternativos. En segundo, el suministro de agua es un bien de primera necesidad que debe contar con unas exigencias de calidad y control sanitario. En tercer lugar, cabe destacar aspectos esenciales como la universalidad y la continuidad en el suministro. Por último, su característica de monopolio natural le otorga un mercado cautivo en el que la competencia está muy regulada y es necesaria una exclusiva reglamentación⁽³⁾.

La expansión y modernización de las industrias de red está exigiendo la incorporación de nuevas pautas de gestión y reglamentación. El liderazgo de Europa Occidental se ha manifestado en el trasplante de sus modelos de gestión de servicios públicos a otros países. Por un lado, ha destacado la experiencia de Francia que se distingue por la descentralización municipal, la presencia de la empresa privada y la existencia de competencia a través de la licitación y los contratos de concesión. Por otro, ha resaltado el modelo británico que se ha caracterizado por la privatización de los agentes que prestan el servicio —con el fin de aprovechar las economías de escala—, y por la creación de un sofisticado sistema de regulación económica⁽⁴⁾.

En España, que en buena medida ha imitado el modelo francés, el desarrollo del abastecimiento de agua potable adoptó la titularidad pública por parte de las administraciones locales, pero con la cesión de la gestión a una empresa privada⁽⁵⁾. Este sistema conoció un proceso de ida y vuelta, hasta terminar en un sistema de concesiones a empresas tanto públicas como privadas. La regulación es una técnica cada vez más utilizada en las políticas públicas. El control directo de los servicios ha sido reemplazado, a través de las concesiones, por los contratos con empresas privadas que los prestan en régimen de monopolio.

Los enfoques sobre la regulación son múltiples y han generado un amplio debate académico⁽⁶⁾. La literatura académica, especialmente la británica y la norteamericana, ha tratado la regulación económica desde perspectivas muy diversas. Algunos autores han remarcado la necesidad de la intervención del Estado para suavizar los fallos del mercado, especialmente por la presencia de monopolios u oligopolios. Este control se ha promovido a través de la regulación estatal, para evitar las deficiencias de los agentes privados y posibles riesgos sistémicos de la economía⁽⁷⁾. Otros han mostrado las deficiencias del

3. Millward, 1993 y 2004a.

4. Cowan, 1995. Byatt, 1997. Millward, 2005.

5. Matés-Barco, 2013, 2014 y 2016.

6. Antolín, 1991 y 1996. Bel, 2006. Demsetz, 1968.

7. Stiglitz, 2010. Moss y Cisternino, 2009.

intervencionismo público —estatal, regional o municipal—, por los problemas de agencia⁽⁸⁾.

En España son abundantes los estudios, tanto desde la perspectiva del Derecho Administrativo como de la Economía⁽⁹⁾. Desde la década de 1990 se ha incrementado la tendencia partidaria de reducir el sector público, con el consiguiente fomento de la privatización, debido a la preocupación por alcanzar una mejora en el funcionamiento de los servicios públicos. Términos como estatización y monopolio comienzan a cuestionarse y aparecen conceptos nuevos como regulación de la competencia, organismos reguladores y despublicación⁽¹⁰⁾. El continuo cambio social, técnico y económico promueve variaciones en los métodos de gestión y se buscan fórmulas que regulen adecuadamente estas actividades mercantiles.

Para desarrollar este trabajo la metodología empleada ha consistido en analizar los numerosos estudios publicados sobre la evolución de la gestión del agua, tanto en Gran Bretaña como en España. Asimismo, este capítulo pretende mostrar los cambios experimentados en ambos países sobre el proceso de control y regulación del servicio de abastecimiento de agua potable.

Tras esta introducción, se aborda en el segundo epígrafe una breve referencia a los principales estudios sobre regulación. El tercer apartado describe la incidencia del cambio tecnológico en las industrias de red. El cuarto punto muestra el caso británico como campo de experimentación del proceso regulador. A partir de aquí el trabajo se centra en España y en el quinto se abordan los factores que han determinado el crecimiento de la oferta y demanda en el abastecimiento de agua. Desde una perspectiva histórica, en el sexto epígrafe, se describe el proceso de acumulación de competencias por parte de los municipios españoles. En los apartados siguientes se estudian las principales fases del marco institucional, la utilización de la técnica de la concesión como vía de entrada de la gestión privada y el proceso de cambio que ha ido experimentando este servicio público en España. Por último, tras breves conclusiones se finaliza con una detallada bibliografía.

8. Tirole, 1990.

9. Ariño, De la Cuétara y Martínez, 1997. Bel, 2006. González-Gómez, 2006. Mirás y Piñeiro, 2006. Matés-Barco, 2015.

10. El término latino *despublicatio* es el «más preciso para significar la supresión de una titularidad pública exclusiva sobre un determinado servicio». Martínez López-Muñiz, 1997, 196. La literatura administrativista la ha traducido al castellano con la expresión «despublicación». Aunque no es correcto castellano, los especialistas la emplean para distinguirla de «privatización». García de Coca, 1996.

2. Regulación y privatización: un análisis teórico

En Europa, en las primeras décadas del siglo XX, la organización de las industrias de red ha estado determinada por la situación económica y la evolución tecnológica que se dio en esos años⁽¹¹⁾. El liderazgo occidental en el sector ha sido evidente por los elevados niveles de calidad, cobertura, búsqueda de equidad social y protección del medio ambiente. Los estudios sobre la industria del agua en Francia y Gran Bretaña gozan de gran tradición en la historiografía contemporánea. Centrados en el siglo XIX, han sido referencia básica los trabajos de Hassan analizando su impacto en la economía británica; y los de Millward sobre la aparición de los monopolios y su regulación en mercados competitivos, mostrando que las cuestiones de carácter político o ideológico no tuvieron tanta relevancia en el modelo implantado⁽¹²⁾. Por su parte, Brown, Guillerme, Goubert y Simson estudiaron la implantación de los abastecimientos, especialmente en las principales ciudades europeas⁽¹³⁾. En fechas más recientes, la privatización de la industria del agua en Inglaterra y Gales ha provocado multitud de estudios, desde perspectivas muy diferentes, sobre la regulación de los servicios públicos.

Desde una óptica histórica, Sheail, ha realizado un interesante estudio sobre el poder que ejerció el Ministerio de Sanidad en Gran Bretaña para llevar a cabo diversos proyectos en el período de entreguerras. En las tres fases que señala se aprecia la disciplina impuesta para regular la conservación del recurso y la prestación del suministro. Asimismo, vislumbra esta etapa como claro precedente de las políticas reguladoras de las décadas siguientes⁽¹⁴⁾. En esta vía inciden Richardson, Maloney y Rüdig, cuando afirman que la dinámica de cambios en la política regulatoria tiene sus raíces en los problemas de gestión detectados en 1973; sin olvidar, que ha estado muy influenciada por factores tecnológicos, en detrimento de los criterios políticos y económicos⁽¹⁵⁾.

Cowan, prolífico estudioso de la privatización y regulación del agua, ha mostrado la complejidad de los controles de precios y la dificultad para armonizar normas que defiendan el medio ambiente y permitan la conservación del recurso. A su vez, recalca cómo la regulación genera fallos en el mercado por los múltiples factores que convergen en la industria del agua⁽¹⁶⁾. Por su parte, Yarrow

11. Lorrain, 2002. Defeuilley, 2005. Ferreira da Silva y Cardoso de Matos, 2004.

12. Hassan, 1985. Millward, 2004b, 2004c y 2004d. Clarke, 1993.

13. Brown, 1988. Goubert, 1988. Guillerme, 1988. Simson, 1983. Vickers y Wrigth, 1988.

14. Sheail, 1983.

15. Richardson, Maloney y Rüdig, 1992.

16. Cowan, 1993, 1995, 1997 y 1998.

ha señalado la torpeza de privatizar industrias estratégicas y de marcado carácter social como el abastecimiento de agua. Las razones esgrimidas por los gobiernos británicos —simplificar y agilizar la administración pública, así como activar el mercado de capitales—, considera que no son argumentos suficientes. Con todo, destaca algunos impactos positivos como la mejora en el nivel de eficiencia en la prestación del servicio, el saneamiento de las finanzas públicas y el aligeramiento de la administración pública con la transferencia de trabajadores al sector privado⁽¹⁷⁾.

El nivel de eficiencia es otra de las cuestiones más estudiadas en la regulación de la industria del agua. Melville ha mostrado los rasgos más significativos de la estructura del sistema regulatorio. Por un lado, la exclusión de los clientes en la toma de decisiones; y por otro, la posición privilegiada de los inversores. El establecimiento de reglas viene impuesto por el predominio de técnicos muy influenciados por criterios económicos —eficiencia, rentabilidad, ...—, y que soslayan valores propios de los servicios públicos como la protección del consumidor⁽¹⁸⁾. Un paso más lo ha dado Sawkins evaluando los efectos de la regulación en empresas dedicadas al abastecimiento de agua. Su estudio muestra que las disposiciones adoptadas por el regulador económico incidieron de forma positiva en las expectativas de los inversores en el mercado de acciones⁽¹⁹⁾.

En esta misma línea de trabajo, Hunt y Link han realizado análisis empíricos para examinar su eficiencia tras la privatización. En síntesis, el nivel de eficiencia no ha tenido efectos significativos por la pérdida de economías de alcance y ha supuesto un quebranto importante para los consumidores. Las ganancias que se puedan obtener por una eficiencia más dinámica no equilibran las desventajas que surgen con la privatización⁽²⁰⁾. Por el contrario, Hanke y Walters encomian la existencia de mayor eficiencia en la gestión privada y traen a colación las viejas ideas de Chadwick sobre la necesidad de subastar los derechos de concesión a las empresas privadas. Este «modelo francés» —competencia en la entrada—, puede generar beneficios sustanciales para los consumidores y mayor control de la administración pública⁽²¹⁾. Por su parte, Lynk ha cuestionado que el poder del mercado genere de forma automática mayor equidad y eficiencia⁽²²⁾. Una alternativa la presentan McMaster y Sawkins estudiando la posible viabilidad de un sistema de franquicia en la industria del agua en Escocia. En síntesis, tras un

17. Yarrow, 1993.

18. Melville, 1994.

19. Sawkins, 1995.

20. Hunt y Link, 1995.

21. Hanke y Walters, 1987.

22. Lynk, 1993.

análisis de la economía institucional de Williamson, muestran las dificultades que existen para desarrollar contratos suficientemente atractivos para introducir operadores del sector privado⁽²³⁾.

Kim y Clark, desde la perspectiva de las economías de escala y alcance en el servicio de agua, han mostrado su variación según el tipo de población. La curva de rendimientos comienza a ser negativa en la medida que se producen incrementos excesivos de la red, al mismo tiempo que las economías de escala obtenidas en el tratamiento se pierden en la distribución del agua. Además, señalan que los servicios de agua potable, ante la ausencia de regulación, no muestran tendencia a comportarse como un monopolio natural⁽²⁴⁾. McGuinness y Thomas, tras analizar las estrategias de diversificación de las compañías de agua privatizadas en Inglaterra y Gales, han mostrado que algunas experiencias han sido negativas. En cualquier caso estas acciones se deben entender como parte de un proceso de aprendizaje que implica, por un lado, el descubrimiento y valoración de las actividades principales; y, por otro, un mejor conocimiento de las limitaciones corporativas y estratégicas de las empresas⁽²⁵⁾.

Willner y Bradburd han polemizado sobre la necesidad de privatizar los monopolios naturales. Para el primero, la elasticidad de la demanda y diferencias de eficiencia, generan una reducción de la calidad en la prestación del servicio. Por su parte, Bradburd hace hincapié en la estabilidad reguladora e institucional, como estrategia que anime a las compañías a realizar inversiones sustanciales en la mejora de la calidad de los servicios que prestan⁽²⁶⁾.

Por último, han tenido especial relevancia los estudios de Byatt sobre regulación económica desde la perspectiva de los precios y las tarifas⁽²⁷⁾. Asimismo, Beesley ha analizado el proceso de fusiones y la nueva estructura regulatoria implantada en Gran Bretaña. A su parecer, el nuevo marco ha generado que la competencia se produzca en la lucha por el control de las compañías, al mismo tiempo que el mercado permitirá una gestión más eficiente⁽²⁸⁾. En esencia, algunos autores proponen eliminar el carácter de monopolio⁽²⁹⁾; mientras que otros han abogado por la liberalización de los mercados y la reducción de barreras de entrada⁽³⁰⁾.

23. McMaster y Sawkins, 1993. Williamson, 1976.

24. Kim y Clark, 1988.

25. McGuinness y Thomas, 1996.

26. Willner, 1996. Bradburd, 1996.

27. Byatt, 1997.

28. Beesley, 1992.

29. Vickers y Yarrow, 1988a y 1991. Hunt y Lynk, 1995.

30. Beesley y Littlechild, 1989.

En resumen, diversos autores cuestionan la privatización y muestran que la gestión del agua es más eficiente con la propiedad pública, puesto que las economías de escala y alcance permiten mayor capacidad a los organismos estatales⁽³¹⁾. La disgregación de funciones, especialmente las referentes a cuestiones medioambientales, afecta negativamente a las empresas privadas. En cualquier caso, el aspecto más relevante es la estructura del mercado en el que deben operar las empresas. Ante la ausencia de competencia, la regulación permite que la administración pública controle a las empresas, al mismo tiempo que defiende y supervisa los derechos de los usuarios. De este modo, la prestación del servicio de agua pasa de un monopolio público a un monopolio privado regulado. El regulador controla el mercado y liberaliza parte de las actividades que conlleva la prestación del servicio. La construcción de una red alternativa reduce el aprovechamiento de las economías de escala, pero la «regulación de este monopolio natural» puede permitir la existencia de diversas formas de competencia.

3. El cambio tecnológico

El nuevo enfoque en la regulación del abastecimiento de agua potable, ha venido propiciado por el cambio tecnológico experimentado en las industrias de red. Las empresas de abastecimiento de agua acusan cierto desajuste entre la oferta tecnológica y el organigrama funcional. La tecnología ha avanzado en los últimos años, especialmente con la aparición de gestores de bases de datos y los Sistemas de Información Geográfica. Por el contrario, la organización de las empresas se encontraba anclada en estructuras superadas. Este desfase tiene cierta justificación puesto que las empresas de agua están obligadas a satisfacer tres aspectos esenciales del abastecimiento: ubicuidad, instantaneidad e inmediatez. La prestación de un servicio continuo y permanente, impide en ocasiones renovaciones de cierta envergadura. Las redes tienen una estructura mallada y una topología en árbol que dificulta las obras de mantenimiento y reparación. Seguridad sanitaria y rentabilidad son otros dos conceptos básicos en la gestión del sistema.

Existen razones que explican la escasa innovación tecnológica que ha existido en el servicio de abastecimiento de agua potable. La primera de ellas radica en la exigua o nula competitividad en su prestación; la segunda en el constante crecimiento de la demanda; y la tercera en los elevados costes que suponía el cambio tecnológico. Sin embargo, en las últimas décadas diversos factores —económi-

31. Lynk, 1993. Hunt y Lynk, 1995.

cos, normativos y relacionados con la calidad del servicio—, han promovido la aplicación de nuevos estándares tecnológicos con el objetivo de mejorar la gestión y la eficiencia económica.

La innovación tecnológica ha sido muy reducida por la escasa confianza de los gestores y porque los sistemas no contaban con la credibilidad suficiente para desencadenar cambios radicales en los métodos de gestión. En muchos casos, la intuición o el afán de modernidad, han sido los causantes de la implantación de estas aplicaciones tecnológicas, pero pocas veces han llegado a cuajar en los procesos productivos de las empresas. En los Sistemas de Información de Gestión de Redes existen dos modelos. Por un lado, el alfanumérico tradicional de tratamiento masivo de información, especialmente todo lo referente a consumidores y facturación. Por otro, los sistemas ligados a la operación y explotación de la red de distribución. En este último campo es donde se están llevando a cabo cambios importantes. Su ámbito se extiende desde que se toma el agua para transferirla a las redes hasta que llega al contador de cada consumidor. En buena medida, estas innovaciones han sido las causantes de los nuevos procesos de regulación y gestión que se están dando en la prestación del servicio.

4. La experiencia británica

A raíz de la crisis de 1979 los países europeos encaminaron sus políticas económicas en frenar la inflación mediante la restricción de la oferta monetaria. A su vez, promovieron un fuerte incremento de la carga impositiva a los ciudadanos, subidas de los tipos de interés, una mayor desregularización de la economía y una progresiva reducción de las prestaciones sociales⁽³²⁾. En este contexto, a partir de 1980, se aprecia una oleada de privatizaciones en Europa. El traspaso a agentes privados de actividades gestionadas por el sector público, se convirtió en una de las principales estrategias económicas que adoptaron buena parte de los gobiernos europeos. Esta tendencia se aprecia especialmente en los servicios públicos y tiene su origen en diversas causas, que responden a un conjunto de interacciones económicas, financieras e ideológicas⁽³³⁾. En Gran Bretaña, una de las principales razones que explica el proceso privatizador estriba en la necesidad de obtener ingresos para la Hacienda Pública. Por otra parte, también tuvieron un papel relevante cuestiones como la eficiencia en la gestión, la extensión de las

32. De Prado, 2015, 168.

33. Vickers y Wright, 1988b. Millward, 2007.

sociedades por acciones y el debilitamiento de los sindicatos⁽³⁴⁾. A continuación se describe el caso británico por la relevancia que ha tenido y la abundancia de estudios que ha generado. El proceso de privatización llevado a cabo en Gran Bretaña, tanto desde una perspectiva teórica como desde el análisis de sus resultados, no ha sido una referencia en el modelo regulador postulado en España en las últimas décadas, pero ha tenido una clara correlación con el debate surgido sobre los servicios públicos.

4.1. La industria del agua en Gran Bretaña antes de la privatización

En 1970, en Inglaterra y Gales, existían 198 compañías suministradoras de agua. La mayoría eran empresas públicas municipales y sólo 33 eran privadas. El servicio de saneamiento —alcantarillado y depuración de las aguas residuales—, también estaba gestionado por 1.300 empresas públicas municipales. Por otra parte existían unos organismos —*River Authorities*—, con diversos cometidos: conservación, drenaje, contaminación, zonas de pesca y construcción de embalses. Estos 29 organismos otorgaban las concesiones para usos del agua y licencias para el vertido de residuales en los ríos. La estructura organizativa se completaba con dos agencias de carácter nacional: la *Water Resources Board*, dedicada a la investigación, recogida de datos y coordinación de las diversas actividades del sector; y la *British Waterways*, encargada de los canales y la navegación en algunos ríos⁽³⁵⁾.

En 1973 el gobierno conservador emprendió una reorganización de la estructura organizativa. La reforma tenía como objetivo, mediante la utilización de las economías de escala y de alcance, eliminar duplicidades en la gestión y aunar la excesiva fragmentación que contemplaba el sector. Con tal fin, se impulsó la coordinación de los distintos organismos y una mejor integración del aprovechamiento de los recursos. En primer lugar se dividió el territorio de Inglaterra y Gales en diez cuencas y cada una tenía al frente un organismo público —*Water Authorities*—, que administraba todos los aspectos relacionados con el uso del agua. La gestión integrada de la cuenca del río —*integrated river-basin management*—, fue el principio que articuló la reforma. Estas entidades asumieron no sólo la gestión del suministro y el alcantarillado, sino también tareas de regulación medioambiental, planificación de los recursos, control del tratamiento

34. Bishop y Kay, 1992. Kay y Vickers, 1988.

35. Vickers y Yarrow, 1988a, 389-398. López Milla, 2000, 394-395.

de agua potable, depuración, así como la conservación de las playas y espacios naturales. Al comienzo de su actividad, las *Water Authorities* eran organismos públicos pero independientes, que intentaban realizar una tarea de coordinación entre las empresas privadas y las autoridades municipales, regionales y estatales. Con el paso del tiempo, el gobierno británico las privatizó.

Las autoridades locales perdieron todo el protagonismo y solo tenían capacidad para nombrar algunos miembros de los Consejos de Administración de las *Water Authorities*. A su vez, las empresas privadas tuvieron controlado su nivel de endeudamiento, las ampliaciones de capital y el reparto de dividendos. Se respetaba su dominio en determinadas zonas y las autoridades de cuenca delegaban en ellas el suministro de agua a las poblaciones. La cuota de mercado de estas compañías, entre 1973 y 1989, se mantuvo en el 23 por 100. En 1978, las *Water Authorities* se tuvieron que adaptar a las normas establecidas por el gobierno británico para el control de las empresas públicas, es decir: no sobrepasar el límite de financiación externa, control de las inversiones, mayor productividad y cumplir los objetivos financieros del gobierno. Las auditorías realizadas en 1983 mostraron un elevado nivel de ineficacia. Por ello, el gobierno decidió asumir todas las competencias, reducir el número de miembros del consejo de administración y eliminar a los representantes de las autoridades locales.

4.2. Privatización y regulación a través de los precios

En 1979 el nuevo gobierno conservador centró su actividad en la política de privatizaciones, puesto que se encontraba acuciado por la necesidad de reducir el gasto público y en buena medida influenciado por las teorías económicas sobre desregulación de Milton Friedman. En 1983 se comenzó con la venta de las grandes empresas públicas que operaban en régimen de monopolio. Sin embargo, varias dificultades postergaron la venta de las entidades que gestionaban el servicio de abastecimiento. En primer lugar, la compleja normativa británica. En segundo, la protesta de los representantes locales que exigían una compensación económica por la venta de sus activos. La tercera dificultad provenía de los reparos que planteaban diversos grupos sociales, ante la cesión a las empresas privadas de las competencias en materia medioambiental. Por último, la rentabilidad de la industria del agua era bastante escasa y no resultaba fácil atraer inversores interesados en ese negocio. En el siglo XIX y buena parte del XX, hacer rentables estas empresas suponía un planteamiento a medio y largo plazo, puesto que resultaba difícil aumentar la demanda de forma inmediata y automática, al mismo tiempo. Era necesario deshacer

las viejas costumbres, los antiguos modelos de abastecimiento, las inercias y resistencias de la población; y estas acciones no eran cuestión de unos meses y ni siquiera de unos años. Este panorama se aprecia en Gran Bretaña y España en ese amplio período de tiempo. En la segunda mitad del siglo XX las circunstancias son distintas, puesto que el intervencionismo del Estado y de las instituciones municipales fue asumiendo la gestión directa del suministro de agua en muchas ciudades; de ahí el recelo existente en los inversores privados para adentrarse en una actividad empresarial muy regulada y controlada por las entidades públicas⁽³⁶⁾.

Antes de afrontar su privatización, el gobierno británico concedió la regulación y control de las actividades medioambientales a un organismo estatal (*National Rivers Authority*). De esta forma deshizo la «gestión integrada de las cuencas de río». Las nuevas entidades encargadas de la gestión del servicio —*Water and Sewerage Companies*—, fueron privatizadas. Para unificar criterios y supervisar la regulación económica del sector se creó un organismo independiente —*Office of Water Services* (OFWAT)—, que estaba presidido por el Director General de Servicios de Agua. Este proceso privatizador impulsó la creación de un marco regulador en el que estaban inmersas las diez compañías —las antiguas *Water Authorities*—, y otras 29 empresas que abastecían a un 25 por 100 de la población. Asimismo, también existían 50.000 pequeños administradores de agua que operaban sin licencia. Este grupo correspondía a pequeñas empresas privadas que abastecían minúsculos núcleos de población y a consumidores que tenían su propia fuente de suministro, aunque con el paso del tiempo muchos se han integrado en las grandes compañías⁽³⁷⁾.

En Gran Bretaña, la limitación de precios es la norma esencial que articula el nuevo marco regulador, vinculada a la tasa de inflación y viene marcada por el Índice de Precios al Consumo. Este mecanismo de control tenía como finalidad impedir que las empresas ejercieran su pleno dominio sobre el mercado. Dentro de un pequeño margen de libertad, las empresas establecen sus tarifas bajo la supervisión del Director General de Servicios de Agua. Para su aplicación se tiene en cuenta la aplicación de la normativa medioambiental, la cuota de conexión, la tasa de infraestructura, el vertido de residuos industriales, el suministro de agua y el servicio de alcantarillado. En estos últimos, se calculaba teniendo en cuenta si el cómputo se realizaba con o sin contador y debía reflejar la reducción de costes que se imponía a las empresas reguladas. A diferencia del sistema implantado en Estados Unidos, el gobierno británico

36. Matés-Barco, 2009, 209.

37. López Milla, 2000, 400-401. Byatt, 1997.

optó por la limitación de los precios para estimular la eficiencia productiva⁽³⁸⁾. El control de precios en la industria del agua pretende preservar el equilibrio financiero y económico de las empresas suministradoras. Las elevadas inversiones que realizan son a largo plazo y los empresarios necesitan avales que garanticen unos ingresos suficientes, una rentabilidad razonable y, por tanto, la recuperación de los costes fijos,

4.3. Empresas, regulación y competencia

En Gran Bretaña el modelo de regulación ha sido cuestionado en varios aspectos. Principalmente porque ha permitido que las empresas de abastecimiento y saneamiento de agua diversifiquen sus actividades, entrando en sectores como la distribución de electricidad, televisión, tratamiento de residuos sólidos, etc. Esta estrategia empresarial ha generado desconfianza en las autoridades reguladoras al estimar, que posibles descalabros en esos negocios afecten negativamente a la actividad principal⁽³⁹⁾. Además, las empresas pueden utilizar los beneficios obtenidos —por la regulación existente en el sector del agua—, para ser más competitivos en mercados no regulados. Por otra parte, el organismo regulador tiene dificultades para deslindar los costes de las funciones primordiales —suministro de agua y saneamiento—, de los existentes en los otros servicios.

La regulación obliga a las empresas a facilitar información sobre su situación económica, la calidad del servicio, restricciones o averías en la red de distribución y rapidez en las reparaciones. Por este motivo se incentiva a las empresas para que adopten comportamientos eficientes, reduzcan costes y mejoren la calidad; e incluso parte de la tarifa se establece en función de la eficacia en la prestación del servicio. Cada compañía tiene asignada una zona de actuación en la que debe prestar el servicio de abastecimiento y saneamiento. Sin embargo, no tiene derechos exclusivos sobre los usuarios de ese distrito, puesto que una empresa puede realizar el suministro a un consumidor de otra

38. Rees y Vickers, 1995. Stelzer, 1989. Beesley y Littlechild, 1989. López Milla, 2000, 410-414.

39. A lo largo del capítulo se utiliza la palabra «negocio» en el sentido de actividad empresarial que busca la obtención de un beneficio. En determinados momentos del proceso histórico, el suministro de agua potable se ha gestionado mediante la participación de compañías privadas, que buscaban esa rentabilidad en la prestación del servicio. El debate historiográfico sobre el derecho humano al agua y su prestación por parte del Estado o por los intereses privados es abundante. Aquí se realiza una descripción de la evolución de ese proceso en Gran Bretaña y España, sin entrar en valoraciones que exceden el objeto de este trabajo.

demarcación⁽⁴⁰⁾. El gobierno se reservó durante cinco años una «acción de oro» en cada una de las compañías privatizadas, con la finalidad de impedir posibles absorciones o fusiones y evitar que los accionistas tuvieran más del 15 por 100 del capital social. Por último, se han utilizado diversos sistemas para fomentar la competencia entre las empresas de agua: «competencia por comparación», «transporte común» y «límites de zonas». El sistema de licencias y las diversas fórmulas para promover la competencia han tenido un efecto muy limitado⁽⁴¹⁾.

En resumen, el caso británico, muestra que la regulación juega un papel básico para condicionar el dominio que las empresas tienen del mercado, promover que desarrollen su actividad con la máxima eficiencia e imposibilitar que establezcan unos precios abusivos.

5. Oferta y demanda de agua en la segunda industrialización

En este epígrafe se realiza un análisis de la oferta y demanda de agua en España, con algunas referencias a Francia y Gran Bretaña. En esencia se pretenden señalar los factores que más determinaron el aumento de la oferta y la demanda en la segunda mitad del siglo XIX y primeras décadas del XX: crecimiento urbano y de la población; renta y nivel de vida; cambio en las costumbres relacionadas con la higiene; aspectos sanitarios vinculados con la salud y las enfermedades; por último, el desarrollo industrial, que los engloba a todos ellos. Este incremento de la demanda exigió nuevas pautas en la gestión y prestación del servicio.

5.1. Renta y nivel de vida

El crecimiento del nivel de vida que se experimenta en esta etapa, fue uno de los factores que contribuyeron al incremento de la demanda de agua potable.

40. Esta práctica se ha realizado también en otros servicios públicos como el suministro eléctrico. El «suministro» de agua, gas o electricidad se entiende que lo realiza un «administrador público» aunque sea en régimen de «concesión administrativa». Pero éste puede ser diferente de la compañía que lo «gestiona» o «factura» al consumidor. Esta práctica se ha generalizado en Europa en las últimas décadas a raíz de las nuevas normas emanadas del Parlamento europeo sobre el proceso de regulación y «des-publificación» de los servicios públicos. En esencia, la red de distribución es «pública» y el producto también (agua, gas o electricidad), pero las empresas privadas se encargan de su gestión y facturación al usuario.

41. Vickers, 1993.



La economía española del siglo XIX ha sido presentada como propia de un país atrasado, encerrado en sí mismo, que ha perdido un imperio gigantesco, con una agricultura pobre y una industria escasa. Este perfil señala a grandes rasgos la situación de España antes de la Primera Guerra Mundial⁽⁴²⁾. Pero junto a los bajos niveles de inversión, la persistencia de la agricultura tradicional y la debilidad de la industria, se produce por vez primera un aumento sostenido del ingreso real por habitante y se dan los primeros pasos en el proceso de modernización de la estructura de la economía española. De ahí, que los términos estancamiento y fracaso no sean los más adecuados; y en cambio, sí el de atraso, concepto compatible con el de crecimiento. El siglo XX presenta características ligeramente similares a las del XIX, aunque en mayor escala: relativo estancamiento en la primera mitad, claro crecimiento en la segunda. El estancamiento aparente de la primera mitad es consecuencia de un crecimiento en el período 1900-1930, y de una larga caída debida a los efectos combinados de la Gran Depresión, la Guerra Civil, y un hundimiento posbélico excepcionalmente largo. La década de 1960 volvió a experimentar un fuerte crecimiento de la renta, que trajo consigo la generalización del servicio⁽⁴³⁾.

5.2. Crecimiento de la demanda de agua potable

El crecimiento de las ciudades y de las industrias durante la segunda mitad del siglo XIX necesitaba un incremento paralelo del suministro de agua, una necesidad primaria, tanto para el consumo doméstico, la higiene, la limpieza de la ciudad, como para la industria. En esencia, el aumento considerable de la demanda se debió al incremento de la población y de la industria, pero también al cambio de costumbres relacionadas con la salud. La población, que había dependido de pozos o fuentes, ahora recibía el agua en su propio domicilio y se empezó a generalizar el uso de sanitarios y bañeras. A pesar de esta expansión, el suministro domiciliario no se generalizó hasta bien entrado el siglo XX, primero en las ciudades y después de 1960 en las zonas rurales⁽⁴⁴⁾.

42. Tortella y Núñez, 2011, 135.

43. Prados de la Escosura, 1988, 64-65. Núñez, 2008.

44. Giuntini y Muzzioli, 2003. Bigatti, Giuntini, Mantegazza y Rotondi, 1997. Barciela y Melgarejo, 2000. Matés-Barco, 2009. Fernández, 2003. Ricardi di Netro, 2000.

Cuadro 1. Población en España: Tasas de crecimiento medio anual de la población urbana y la construcción residencial, 1860-1950

Período	Índice de Población urbana	Índice de Construcción
1860-1867	1,21	1,19
1887-1900	0,83	0,82
1860-1900	1,09	1,07
1900-1910	1,38	0,74
1910-1920	1,25	1,03
1920-1930	2,13	1,66
1900-1930	1,59	1,14
1930-1950	1,40	0,81

Fuente: Gómez y Luna, 1986, 3-22. Tafunell, 2005, 455-499.

Entre 1860 y 1950 el crecimiento demográfico en España fue sustancial. (Cuadro 1). La población española había alcanzado los 16.622.175 habitantes en 1877, en 1930 era ya de 23.563.867, lo que, en números índices, supone pasar de 89 a 127 considerando 1900 = 100. El proceso de transición demográfica española, pese a la epidemia de cólera de 1885 y la de gripe de 1918-1920, contempló un acusado descenso de la tasa de mortalidad y un aumento de la esperanza de vida. Los progresos en las condiciones higiénicas, derivados de la mejora de las infraestructuras urbanas y de la dieta alimenticia, explican esta nueva situación⁽⁴⁵⁾.

No obstante, la distribución de este crecimiento poblacional no fue homogénea. (Gráfico 1). A comienzos del siglo XX la población española seguía siendo predominantemente rural, pero en 1930 cerca del 40 por 100 de la población residía en poblaciones de más de 5.000 habitantes. Este ritmo acelerado se aprecia especialmente en las áreas metropolitanas de Barcelona y Madrid, que se erigieron en cabeceras de una red jerarquizada de ciudades⁽⁴⁶⁾. Este desarrollo urbano exigió la dotación de infraestructuras básicas cuya tecnología fue más accesible a partir de la segunda revolución industrial. Los trabajos de Núñez, González y Tafunell arrojan luz sobre la modernización de las ciudades españolas en las primeras décadas del siglo XX y muestran el proceso de implantación de diversos servicios públicos⁽⁴⁷⁾.

45. Nicolau, 2005, 124.

46. Gómez y Luna, 1986, 20. Reher, 1994. Valero, 1989, 13.

47. Núñez y González, 2008. Tafunell, 2005.

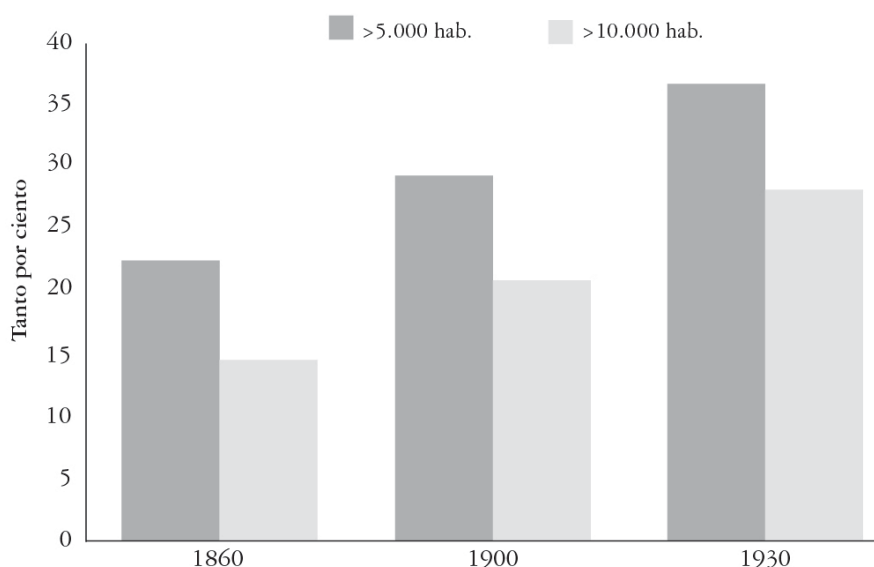


Gráfico 1. Población urbana en España, (1860-1930): Ciudades mayores de 5.000 y 10.000 habitantes. *Fuente:* Con datos de Reher, 1994, 1-29.

La cantidad de agua no sólo era importante para el suministro, sino también porque era el método utilizado para eliminar los residuos. El problema de saneamiento que se originó en Londres por el colapso del río Támesis a mediados del siglo XIX, es un buen ejemplo de las situaciones críticas que padecieron muchas ciudades. En Francia, hasta finales del siglo XIX, no se produjo un intento decidido de resolver el problema de las aguas residuales. En América Latina las pautas fueron relativamente similares⁽⁴⁸⁾. Las ciudades de tipo medio, entre 20.000 y 50.000 habitantes, comenzaron a mejorar el sistema de abastecimiento de agua y las redes de alcantarillado. De manera progresiva se fueron eliminando las fosas sépticas y la implantación de la red fue extendiendo incluso entre las poblaciones rurales. La principal función era evacuar el agua de la lluvia y las residuales. El método tradicional fue a través de los ríos y arroyos. Desde un punto de vista tecnológico, los sistemas de alcantarillado estaban menos desarrollados que las redes de distribución de agua potable. Las epidemias de tifus y cólera aceleraron la búsqueda de soluciones para resolver el problema de la evacuación de las aguas residuales⁽⁴⁹⁾.

La variedad de la demanda obligó a que el suministro fuera continuo y domiciliario. En las primeras décadas del siglo XIX el nivel óptimo de consumo

48. Quadros-Rückert, 2013a y 2013b.

49. Quadros-Rückert, 2013c y 2014.

oscilaba alrededor de 20 litros por persona y día. A partir de 1830, en las ciudades británicas y francesas, las cifras se movían entre los 60 y 90 litros, aunque hubo excepciones que rondaban los 250 litros por persona y día. Desde 1880, en Francia, el promedio de la oferta nunca estuvo por debajo de los 100 litros por habitante y día, y existían poblaciones que ofertaban 370 litros. Gran Bretaña, en esos mismos años, contaba con 128 urbes que contaban con unos 140 litros de agua diarios por habitante. En otras ciudades la cantidad podía oscilar entre los 180 y 340 litros. Alemania también era un modelo que se pretendía imitar, al conocer la existencia de 80 núcleos urbanos en los que la distribución de agua llegaba a los 179 litros por habitante y día. El modelo emblemático eran las ciudades americanas. A mediados de siglo Nueva York se movía en los 1.000 litros por habitante y día; y, desde 1870 eran numerosas las capitales que ofertaban entre los 300 y 400 litros diarios por persona y día⁽⁵⁰⁾.

La legislación española indicó un consumo mínimo que varió en distintas etapas, y que osciló entre los 20 y 50 litros, por persona y día, a lo largo del siglo XIX⁽⁵¹⁾. En la *Ley de Aguas* de 1879 se fijaba la cantidad de 50 litros por habitante y día, de los que 20 debían ser potables. Leyes posteriores establecieron la dotación de agua por habitante y día en los 200 litros para las ciudades y 150 para las poblaciones rurales. Los baños, los jardines, los lavaderos públicos jalonan una evolución progresiva del consumo de agua, pero la lentitud con la que se incorporaron estos nuevos hábitos, hizo que se tardara bastante tiempo en eliminar la insalubridad. El **Gráfico 2** muestra la evolución que experimentó la oferta de agua entre 1800 y 1930 en varias ciudades.

En España ciudades importantes mostraron un incremento en la dotación de agua potable. Las principales ciudades son ejemplo del fuerte crecimiento de la demanda, que corrió paralelo al aumento de la población, como se puede ver en el caso de Madrid (**Gráfico 3**). El Ayuntamiento de Barcelona, en 1889, dispuso como dotación de agua para cada vivienda familiar la cantidad de 250 litros diarios. El aumento del suministro de agua fue patente en las últimas décadas del XIX y primeras del XX, pero el nivel de la oferta seguía estando por debajo de la demanda. El ritmo de crecimiento de la población estaba muy por encima de la oferta existente, las nuevas costumbres y la insistencia de los higienistas exigían que el suministro fuera cada vez más elevado. A esto había que añadir la creciente

50. *Revista de Obras Públicas*, 1874, 102, 109 y 120. *Revista de Obras Públicas*, 1876, 47. Goubert, 1988, 126-127. Guillerme, 1988, 92-94. Navarro y Regalado, 2006. González y Matés-Barco, 2008, 269-298. Martínez, Giadás, Mirás, Piñero y Rego, 2004.

51. *Revista de Obras Públicas*, 1863, 87 y 216. Matés-Barco, 2008a.



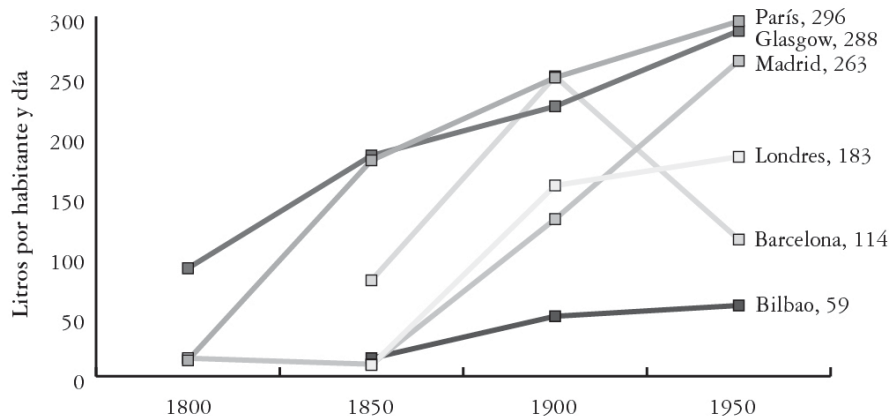


Gráfico 2. Evolución de la dotación de agua en ciudades europeas (1800-1930). Fuente: Antolín, 1991, 301-302. Guillerme, 1988, 92-94. Goubert, 1988, 121. Coley, 1989, 271-293. Conillera Vives, 1991, 75-76.

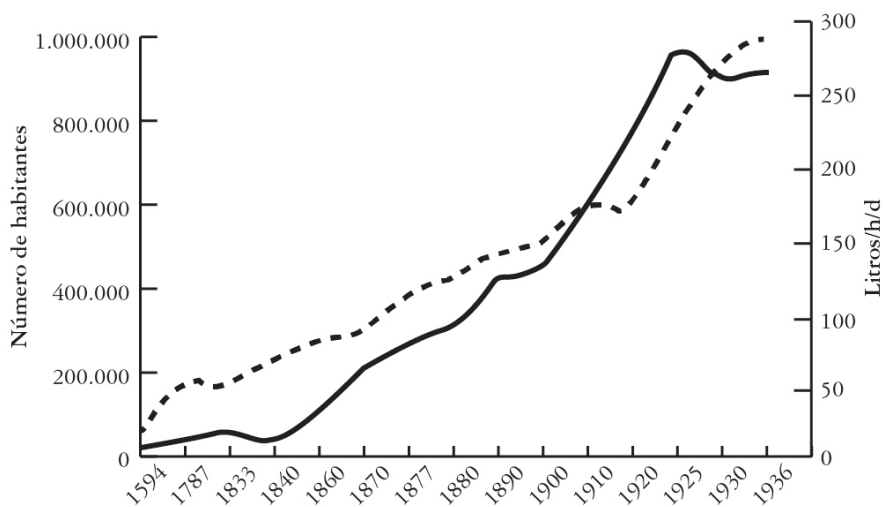


Gráfico 3. Evolución de la dotación de agua y población en Madrid (1594-1936). Fuente: Nicolau, 2005. *Revista de Obras Públicas*, 1935.

demanda para el riego agrícola⁽⁵²⁾. En Bilbao, la mejora del servicio fue palpable entre 1860 y 1930, y más evidente si se compara con las cifras de agua aportada en 1859, donde se alcanzaban los 9,3 litros por habitante y día. En 1875 se llegaba a

52. *Revista de Obras Públicas*, 1855, 146 y 157. *Revista de Obras Públicas*, 1862, pp. 19, 41 y 81. *Revista de Obras Públicas*, 1864, 56, 68 y 133. *Revista de Obras Públicas*, 1866, 193. Guardia, 2012.

los 36,8 litros, que muestra el esfuerzo por adaptar el suministro a las exigencias de una ciudad en plena expansión industrial. A pesar de todo, las necesidades eran tan grandes que se propuso una doble red para el abastecimiento: una de agua potable y otra con agua del río⁽⁵³⁾.

Un caso similar fue San Sebastián, que tenía serias dificultades de aprovisionamiento y tuvo que acogerse a una ley especial para poder cubrir la demanda generada por el incremento de población, que había pasado de los 21.000, en 1877, a los 65.000 habitantes en 1926. Durante ese período la oferta de caudal pasó de los 30 a los 230 litros por segundo⁽⁵⁴⁾. Otros ejemplos se dieron en la región levantina: Alicante, Murcia, Lorca y Cartagena, tenían unos índices de crecimiento poblacional bastante importantes, y sin embargo su oferta continuaba siendo escasa —entre 10 y 15 litros por habitante y día— a finales del XIX. La situación de la Bahía de Cádiz es otra muestra palpable: el Puerto de Santa María, Jerez, Puerto Real, San Fernando y la propia capital, no pasaban de esas cantidades⁽⁵⁵⁾. En la meseta y el norte de la península, las perspectivas no cambian demasiado: Valladolid y Santander, por ejemplo, tenían importantes problemas de abastecimiento, a pesar del leve aumento del suministro de agua⁽⁵⁶⁾.

En resumen, las grandes ciudades españolas estaban a la altura de la media del consumo de agua de otras grandes poblaciones del resto del mundo. Por su parte, las ciudades medianas y pequeñas tardaron varias décadas en alcanzar ese nivel de abastecimiento. Resulta evidente la vinculación entre crecimiento urbano, modernización y el emplazamiento de empresas de abastecimiento de agua. Hay datos precisos que muestran que la expansión urbana y las ciudades más dinámicas fueron, generalmente, las adelantadas en la instalación del suministro domiciliario. La ciudad de finales del siglo XIX se encontraba en proceso de profunda reforma para acoger a los nuevos pobladores⁽⁵⁷⁾. El volumen de agua demandada fue creciente y los recursos con los que contaban los ayuntamientos muy escasos.

5.3. Cambio cualitativo de la demanda

La acción de las políticas higienistas en el uso del agua, provocó un cambio de costumbres en muchos países europeos. En España estas medidas no comenzaron a ser efectivas hasta las primeras décadas del siglo XX. Esta nueva actitud

53. Antolín, 1991. Novo-López, 2002. Fernández, 2007 y 2009. Matés-Barco y Novo-López, 2017.

54. *Revista de Obras Públicas*, 1926, 25. Walton, 2002.

55. *Revista de Obras Públicas*, 1878, 111, 121, 133 y 147.

56. *Revista de Obras Públicas*, 1878, *Revista de Obras Públicas*, 90. *Revista de Obras Públicas*, 1880, 2.

57. Núñez, 2006. Martínez, Giadás, Mirás, Piñeiro y Rego, 2004.

generó un cambio en la exigencia sobre la calidad del agua. No bastaba que el suministro fuera suficiente en cantidad, sino que también tuviera unas mínimas normas de calidad, claridad, purificación, desinfección, etc. Las modernas teorías higienistas abundaban en la necesidad de consumir más cantidad de agua y de más calidad, especialmente para el consumo y la limpieza de las casas. Los estudios del higienista inglés Chadwick se difundieron por el continente y extendieron sus ideas sobre la salubridad de casas y calles. Las nuevas costumbres relativas a la higiene incidieron en la instalación de baños en las casas y en la mejora de la limpieza de las calles. El uso del agua se relacionaba con una mayor salud. Asimismo se extendieron las técnicas de tratamiento del agua, que variaron conforme avanzaron los conocimientos científicos y en la medida que evolucionó la tecnología. Los descubrimientos de Pasteur y Koch en la recta final del XIX facilitaron la aplicación de estas técnicas, y un compromiso para buscar soluciones a ese problema⁽⁵⁸⁾

Con el paso del tiempo, las disposiciones que tuvieron que adoptar los empresarios y municipios para mejorar la calidad del agua, provocaron su encarecimiento y un recorte en la oferta. Para evitar las aguas contaminadas y cubrir la insuficiencia de las tradicionales fuentes de abastecimiento, fue obligado realizar las tomas río arriba y construir presas que las recogieran de las zonas montañosas. Todas estas prácticas, junto a los métodos de filtración y la instalación de plantas de tratamiento, hicieron que la mejora de la calidad del agua implicase importantes costes adicionales.

6. Haciendas municipales y mercados cautivos

En España, la actitud de los ayuntamientos ante el desarrollo de los servicios públicos fue permisiva pero recelosa, al menos durante la etapa liberal⁽⁵⁹⁾. Es evidente el deterioro que padecían las haciendas municipales en el siglo XIX. Esta situación heredada se plasmaba en el fuerte endeudamiento y la tutela inte-

58. *Revista de Obras Públicas*, 1856), 119. Le Roy Ladurie, 1986, 7-25.

59. En las siguientes páginas se utilizan expresiones como «Estado liberal» y «liberalismo económico», en el sentido decimonónico de los términos. Es decir, como sistema político y económico surgido a finales del siglo XVIII, que se postula contrario al absolutismo propio del Antiguo Régimen, y que tendrá su máximo exponente a lo largo del siglo XIX. Esto supuso la búsqueda de una nueva legislación y favoreció nuevas fórmulas económicas como el libre mercado, el proceso de industrialización, la acumulación de capital y la promoción de la empresa privada. Matés-Barco, 2017b.

resada del Estado⁽⁶⁰⁾. En estas circunstancias a los ayuntamientos liberales no les quedó más remedio que ceder sus prerrogativas en materia de servicios para que interviniera la iniciativa privada. Las competencias municipales no cesaban de aumentar y para cubrir su prestación los gobiernos intentaron atraer la inversión de empresas para implantar determinados servicios urbanos. De todas formas, las corporaciones locales fueron pergeñando una complicada y enmarañada legislación para no perder completamente el control de esas actividades.

A mediados del siglo XIX, a pesar del interés de los políticos liberales, los empresarios encontraban dificultades para hacer frente a las grandes inversiones que debían realizar. El único servicio que asumieron tempranamente las empresas fue el gas y se desarrolló con bastantes limitaciones. Los demás —transporte, alumbrado eléctrico, etc.—, fueron casi contemporáneos de la modernización de los servicios de aguas. El suministro de agua no fue un caso excepcional de atraso, sino que está inmerso en la línea del relativo retardo español. Generalmente, los motivos que demoraban la participación privada no sólo eran las fuertes inversiones necesarias, sino también la incertidumbre en recuperarlas y las dificultades para estimar el nivel de demanda que tendrían servicios que resultaban completamente novedosos.

Entre 1870 y 1924, los ayuntamientos españoles se encargaron de gestionar directamente aquellos servicios municipales que estaban al alcance de sus depauperadas haciendas y que no exigían una inversión excesivamente gravosa. Fueron los casos de los cementerios, mataderos y mercados de abastos. En otras ocasiones se trataba de obras que se podían llevar a cabo en varios ejercicios anuales —pavimentación y alcantarillado—, o de infraestructuras que se realizaban con el cobro de contribuciones especiales, como fue el caso de los ensanches. El abastecimiento de agua se cedió en régimen de concesión a empresas de agua, puesto que era un servicio que exigía grandes inversiones, no se podía fragmentar su ejecución e implicaba una organización industrial y comercial más compleja⁽⁶¹⁾.

Las reformas de la Hacienda municipal que intentaron los primeros liberales tuvieron escasa relevancia y no llegaron al fondo real del problema. La gestión municipal era bastante deficiente y se reflejaba en el retraso con el que se cobraban los impuestos y se liquidaban las cuentas. La estructura del gasto municipal no cambió demasiado con la llegada de los liberales y las haciendas locales apenas asumieron nuevas responsabilidades en la provisión de servicios públicos. La principal partida del gasto estaba constituida por los intereses de la

60. Comín, 1996, 194. Luxán y Bergasa, 2013, 379-412.

61. Nárdiz y Valeiro, 2002.

deuda, que en ciudades como Valladolid o Madrid podía llegar al 30 por 100. Las competencias de los municipios no dejaron de crecer: enseñanza primaria, beneficencia, obras públicas locales, jardinería, etc. Estas nuevas funciones no traían consigo su propia financiación y el liberalismo, en su afán de recaudar para el Estado, no cedió tributos que aliviaran la precaria condición de los municipios. Ante el estancamiento de los ingresos, mayores gastos y un considerable aumento de las actividades a realizar, era lógico que la pobreza de las haciendas municipales fuera manifiesta y su consecuencia natural fue la insuficiente inversión en bienes públicos. No puede extrañar la interminable retahíla de la literatura contemporánea sobre el mal estado de los caminos, la deficiente enseñanza primaria, la escasa atención dedicada a la sanidad y la beneficencia y, en general, el pésimo estado de los servicios municipales.

En definitiva, ni el Estado ni los municipios estaban muy dispuestos a convertirse en gestores de los servicios públicos municipales por un motivo esencial: la carencia de fondos de las haciendas provinciales y municipales. Otras cuestiones también facilitaron esa decisión: el deseo de descentralizar estas competencias, la ideología liberal y la fuerte relación entre la clase política y los intereses económicos que tenían el control de estos servicios municipales. También existieron algunas razones más de tipo ideológico. Implantar un servicio de agua potable pasó de ser un lujo a una mejora interesada de las propiedades, y su carácter económico era evidente.

7. Regulación del abastecimiento de agua en España

El progresivo intervencionismo de las administraciones públicas en la organización de la ciudad, se detecta en el afán legislador y en el creciente protagonismo de los Ayuntamientos para asumir papeles que hasta entonces habían estado muy atomizados entre instituciones diversas, fundaciones religiosas o seglares particulares. La legislación liberal comenzó a otorgar, cada vez con más persistencia, mayores competencias a los cabildos municipales, muchas veces en cuestiones muy dispares entre sí como la beneficencia, la instrucción primaria, el urbanismo y los servicios sanitarios. Esta acción municipalizadora estaba también auspiciada por médicos higienistas e ingenieros, que eran conscientes de las enormes dificultades que debían vencer al enfrentarse con intereses privados a la hora de resolver los problemas urbanísticos.

En España se aprecia un incremento de la demanda de agua a lo largo del siglo XVIII. La respuesta institucional a las limitaciones que mostraba la

oferta de la etapa preindustrial se produjo en dos momentos sucesivos. En el primero de ellos los gobiernos ilustrados promovieron el aumento de los aprovechamientos de agua, pero respetando el viejo régimen de propiedad. Una pequeña muestra fue la *Instrucción de Corregidores* de 15 de mayo de 1788, que animaba a los particulares a la ampliación de los regadíos. El segundo, se evidenció con la abolición de la condición patrimonial del agua, que se realizó a través de los Decretos de las Cortes de Cádiz, de 6 de agosto de 1811 y de 19 de julio de 1813. Las nuevas disposiciones establecían que las aguas pasaban a ser de dominio general y extendían su provisión a las sujetas al Real Patrimonio.

7.1. Estado liberal y regulación del agua (1812-1939)

El liberalismo decimonónico, con el establecimiento del Estado surgido en 1812 y asentado en 1836, intentó crear un marco legal en consonancia con los nuevos principios para la organización de los ayuntamientos y las obras públicas. Sin embargo, a pesar de definir el agua como bien público, su regulación se mostró bastante imprecisa y tuvo un carácter privatizador. En la *Instrucción Municipal* de 1813 se establecía que los municipios debían disponer las medidas oportunas para organizar el abastecimiento de agua a las poblaciones; desde la perspectiva del suministro, seguridad y garantía de la calidad de las aguas abastecidas. En 1835 se consolidó la libertad de industria y de comercio, respaldada por el gobierno de Mendizábal que dispuso la exención del pago de toda clase de derechos por el uso del agua. Esta legislación despatrimonializadora otorgó grandes facultades a la Administración del Estado, pero no estableció normas que garantizaran el derecho de los administrados, hasta el punto que el control del agua se convirtió en un instrumento de dominio político de primera magnitud. El objetivo principal era revalorizar una fuente de riqueza que hasta entonces se había mantenido improductiva. Las nuevas medidas provocaron una fuerte caída de los precios del agua, fortalecieron la propiedad privada y se fue estableciendo un régimen de concesiones a largo plazo⁽⁶²⁾.

En esta etapa diversas leyes —1823, 1845, 1877—, ratificaron el carácter municipal e insistieron en la obligatoriedad que tenían los Ayuntamientos en la prestación del servicio, aunque se contemplaba su acción como mera extensión de las decisiones del centralismo político. Otras normas posterior-

res fueron delimitando aún más las competencias municipales en materia de abastecimiento de aguas. Por ejemplo, la *Ley de Obras Públicas* de 13 de abril de 1877, la *Ley de Aguas* de 1879 y, ya en el XX, la *Ley de Obras Hidráulicas* de 7 de julio de 1911. La *Ley de Aguas* de 1879, en sus artículos 164 a 171 confería a los Ayuntamientos facultades reglamentarias y de concesión del servicio, si bien al Ministerio de Fomento se le reservaba la resolución de los problemas que se pudieran suscitar entre concesionario y concedente. En esencia consideraba los abastecimientos de poblaciones de primordial interés, les concedía prioridad sobre cualquier otro aprovechamiento, e incluso permitía la expropiación en su favor de las aguas dedicadas a otros usos, mientras no estuviera asegurado el suministro anteriormente mencionado. Las leyes de aguas de 1866 y 1879 reforzaron el papel del Estado y limitaron los derechos de los propietarios privados. Asimismo, tuvieron la capacidad de sistematizar y unificar las abundantes y dispersas normas anteriores⁽⁶³⁾. Ambas leyes reconocían la importancia para la «salubridad pública» de los abastecimientos de agua a núcleos de población, indicaban la dotación mínima y los criterios para otorgar la concesión⁽⁶⁴⁾. En esencia cambiaron la estructura existente en el Antiguo Régimen sobre la propiedad de las aguas y propiciaron un escenario característico del nuevo Estado.

Las concesiones a empresas privadas para el abastecimiento de agua potable alcanzaron un notable desarrollo con la *Ley* de 1879. Esta norma se engloba en un amplio proceso legislativo sobre ferrocarriles, carreteras y puertos. La dotación mínima que se establecía para las poblaciones era de 50 litros por habitante y día, al mismo tiempo que fijaba plazos para la reversión de las concesiones. Asimismo, obligaba a que la compañía concesionaria fijara una tabla de tarifas. El problema más evidente estribaba en la dilación para resolver los trámites de las concesiones, que postergaba indefinidamente la realización de las obras del abastecimiento. En cualquier caso, esta ley quedó rápidamente anticuada, ya que todas las poblaciones fueron incrementando el volumen de agua. Pocos años después el nivel de demanda se encontraba en los 100 litros por habitante y día, aunque a finales de siglo todavía existían ciudades como Granada y San Sebastián, que andaban muy por debajo de las cifras que estipulaba la ley⁽⁶⁵⁾. A partir de 1918 se dictaron nuevas normas que permitieron acelerar los trámites para la obtención de una concesión. A su vez, la aparición de las Confederaciones Hidrográficas en 1926, supuso una gran

63. *Revista de Obras Públicas*, 1866.

64. *Revista de Obras Públicas*, 1867, 245.

65. *Estadística de Obras Públicas* (1895-1896), II, p. 165.

aportación organizativa en materia de aguas y la obligación de contar con un informe previo de estos organismos⁽⁶⁶⁾. La estructura competencial se organizó sobre la cuenca hidrográfica y se desdeñó el criterio político-administrativo. La legislación promulgada desde 1868 marginaba al Estado para dejar paso a la iniciativa particular; sin embargo con la aparición de las Confederaciones se cambiaba la tendencia y se buscaba la colaboración social incorporando a los administrados en la gestión. Con el paso del tiempo estos organismos se han convertido en figuras muy burocratizadas que se han centrado en la construcción de obras y han abandonado las funciones sobre la administración del agua.

La culminación de este proceso se produjo con la promulgación del *Estatuto Municipal* de 1924; y se completó con la promulgación, en julio de ese mismo año, del *Reglamento de Obras, Servicios y Bienes Municipales*. El nuevo código introducía sensibles modificaciones en las atribuciones municipales. En los artículos 77, 78 y 79 se disponía que serían los Municipios los encargados de resolver las peticiones de concesión, al tiempo que se impedía la concesión del monopolio del agua a una sola empresa privada. Las solicitudes de concesión debían contemplar las tablas de tarifas y presión del líquido para el servicio público y privado. A su vez, estableció como obligatorio, para los Municipios de más de 15.000 habitantes, un suministro de 200 litros por persona y día; y dictó normas para garantizar su potabilidad⁽⁶⁷⁾. Entre 1900 y 1936 aparecieron un importante número de *Reglamentos* y *Decretos* que dictaron normas sobre las condiciones higiénicas de las aguas, fijaron la adscripción municipal y regularon las ayudas económicas del Estado. Además de establecer la dotación media de 50 litros por habitante y día, también se determinaron varios aspectos sobre las concesiones y contratación de las obras para abastecimiento de agua. En cualquier caso, desde 1880 se advierte la aparición de buen número de leyes y decretos que convierten la normativa del agua en un laberinto complejo.

66. Las Confederaciones Hidrográficas son organismos de cuenca que fueron creados como entidades de Derecho Público con personalidad jurídica propia y distinta del Estado, aunque han estado adscritas a efectos administrativos al Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección General del Agua, como organismo autónomo con plena autonomía funcional. Desde su nacimiento han desempeñado un importante papel en la planificación hidrológica, gestión de recursos y aprovechamientos, protección del dominio público hidráulico, concesiones de derechos de uso privativo del agua, control de calidad del agua, proyecto y ejecución de nuevas infraestructuras hidráulicas y programas de seguridad de presas. Los años de su creación fueron los siguientes: Ebro y Segura, en 1926; Duero y Guadalquivir, en 1927; Pirineo Oriental, en 1929; Júcar, en 1934; Sur de España, en 1948; Guadiana y Tajo, en 1953; y Norte de España, en 1961. Melgarejo Moreno, 1995, 21.

67. *Revista de Obras Públicas*, 1935, 113-114.



7.2. Acumulación de competencias y disgregación administrativa (1940-2012)

En la etapa de la dictadura franquista (1939-1975) se promulgaron varias leyes que incluían el abastecimiento de agua potable como una competencia exclusivamente municipal y remarcaron el control de las concesiones. Por otra parte, la Dirección General de Sanidad se erigió en el organismo que debía aprobar, intervenir e inspeccionar los proyectos, obras y concesiones, tanto del abastecimiento como del saneamiento de agua. La norma de referencia fue la *Ley de Régimen Local* de 24 de junio de 1955. Este galimatías jurídico provocó un conflicto competencial entre los distintos departamentos ministeriales —Obras Públicas, Gobernación, Sanidad, Industria, Confederaciones Hidrográficas, Comisarías de Aguas—, que burocratizó en exceso la tramitación de las concesiones. El asfixiante intervencionismo regulador propició una tendencia hacia la municipalización del servicio, puesto que las empresas privadas fueron cediendo sus derechos de concesión a los ayuntamientos.

Con la llegada del nuevo régimen democrático, en los primeros gobiernos de centro derecha, no se produjeron alteraciones sustanciales en la gestión del agua. A partir de 1982, con la llegada del Partido Socialista Obrero Español, hubo un cambio importante en la legislación y regulación del agua. Diversos decretos adscribieron las competencias de las Comisarías de Aguas en la estructura de las Confederaciones. La *Ley de Aguas* de 1985 ratificó la gestión unitaria de las aguas y la existencia de un único organismo en cada cuenca, al que se le asignaban todas las funciones que anteriormente estaban repartidas.

El trasvase de competencias a las Comunidades Autónomas ha provocado una nueva ruptura del principio de unidad en la administración de las aguas. La ley de 1879 defendía esta máxima, pero en los años finales del siglo XIX y los primeros del XX, fueron surgiendo quiebras por el reparto entre distintas secciones ministeriales. La política franquista intentó suavizar esta situación con un reparto «dual» entre las Confederaciones y las Comisarías. Más adelante, con la democracia y la ley de 1985, se intentó reafirmar la norma unitaria. En la actualidad el reparto de competencias se realiza entre diversos ministerios —Fomento, Agricultura y Pesca, Industria y Energía—, y entre las respectivas consejerías de las Comunidades Autónomas. En cierta medida, se ha vuelto a desfigurar el criterio de la cuenca hidrográfica, por una estructura política y administrativa, con el agravante de un duopolio de difícil organización entre el Estado y las Comunidades Autónomas. Es evidente que en la gestión administrativa del agua confluyen diversos organismos. Pero es necesario, como proponía Lorenzo Pardo en 1933, integrar todos en la misma organización administrativa.

A largo plazo, este cúmulo de actuaciones, ha generado una compleja red — difícil de combinar—, de relaciones administrativas, técnicas y económicas. Esta mezcla de competencias plantea problemas, especialmente en algunas de las fases de la regulación de la industria del agua. Por ejemplo, los conflictos son particularmente notorios en la gestión de la toma y captación del recurso, en la prolija y confusa normativa sobre los contadores o medidores del consumo de agua, y en todo lo referente a la contratación de obras. En resumen, el abastecimiento de agua ha sido competencia de los Ayuntamientos, aunque las ayudas técnicas y económicas, hayan correspondido a determinados organismos estatales o provinciales. La fiscalización, control e inspección también ha sido encomendada a diversas entidades estatales. Desde el punto de vista funcional ha correspondido a las corporaciones locales la planificación, organización, ejecución y control del servicio; sin olvidar que la administración del Estado ha intervenido en cuestiones como la policía sanitaria, industrial (contadores) y fomento de las obras. Por último, la actuación de las empresas privadas debía contar con la autorización administrativa de los Ayuntamientos, y contar con el visto bueno de otros organismos estatales para la planificación de obras, tarifas, etc.

8. Un proceso de ida y vuelta: empresas concesionarias y gestión directa

El Estado liberal fue cediendo a los Ayuntamientos competencias y responsabilidades relacionadas con los servicios públicos. Los gobiernos municipales pasaron a ser los responsables de la planificación, organización, coordinación, ejecución y control del abastecimiento de agua. El aumento de la población en las ciudades no permitió cubrir la demanda y los Ayuntamientos se vieron abocados a ceder la iniciativa a las compañías privadas. La construcción y los ensanches estaban generando importantes beneficios y no eran campos desconocidos para muchas de estas compañías. Estas fueron algunas razones que llevaron a ceder sus prerrogativas en materia de servicios para que interviniera la iniciativa privada. Sin embargo, para no perder el completo control de esas actividades, el Estado fue pergeñando una complicada y enmarañada red de leyes y decretos. Existía una dicotomía evidente: los Ayuntamientos aumentaban sus competencias municipales, pero acudían a las inversiones privadas para lograr el funcionamiento de los servicios públicos⁽⁶⁸⁾. La gama de opciones organizativas fue bastante amplia, pero esencialmente se puede resumir en la



gestión directa por parte de los propios Ayuntamientos y la cesión de la gestión a empresas privadas mediante la figura administrativa de la concesión. La evolución histórica ha derivado en diferentes modos de actuación: concesión, gestión interesada, concierto, arrendamiento y empresa mixta⁽⁶⁹⁾. La configuración concreta varió según las ciudades o el momento histórico. Por razones jurídicas, políticas y económicas, la gestión pública prevaleció sobre la privada. Sólo a finales del siglo XIX y principios del XX, la complejidad y el coste de los nuevos sistemas dio entrada a las compañías privadas. De la misma forma que con los ferrocarriles, la concesión administrativa también se utilizó abundantemente en los servicios municipales.

Los Ayuntamientos se encargaron de gestionar directamente los servicios relacionados con la salud y educación (aunque tuvieron que traspasarlos al Estado con el paso del tiempo). En cambio, cedieron en régimen de concesión el suministro de alumbrado público, tranvías, teléfonos y, por supuesto, el abastecimiento de agua. En el XIX las empresas públicas eran menos eficaces que las privadas porque los organismos públicos carecían de flexibilidad, se encontraban sin capacidad de gestión suficiente y su hacienda no podía afrontar las fuertes inversiones que eran necesarias⁽⁷⁰⁾. La administración local cedió su papel en los servicios públicos, por la escasa capacidad gerencial y los motivos ideológicos. Aunque los liberales del XIX defendían el monopolio, proponían la gestión privada con límites establecidos por el sector público, mediante tarifas de concesión. Todos estos factores facilitaron que las compañías privadas, tanto nacionales como de capital extranjero, actuaran en servicios públicos municipales, que tenían características de monopolios naturales.

El primer aspecto del contrato era el plazo de la concesión. Desde una perspectiva histórica, las concesiones administrativas han recorrido los dos extremos del péndulo, pasando de la posesión inmemorial a su reversión. Se otorgaban por plazo fijo (40, 80 y 99 años), el concesionario no pagaba canon al Estado y se resarcía con las tarifas que pagaban los usuarios. El plazo estaba en función de la inversión, se tenía en cuenta la necesaria amortización del capital y se procuraba asegurar un interés mínimo durante cierto tiempo a la inversión. Asimismo, se otorgaba un plazo amplio para que el concesionario pudiese gozar exclusivamente de determinados derechos, hacer atractiva la inversión y poder obtener beneficios a medio plazo. En el siglo XIX todavía existían concesiones que se otorgaban sin límite de tiempo, a perpetuidad, y

69. *Estadística de Obras Públicas*, 1895-1896, II, 55.

70. Ruiz-Villaverde, García Rubio y González-Gómez, 2009. González-Gómez y García-Rubio, 2008. Espinosa y González, 2001. Larrinaga, 2008. Martínez, 2001.

la seguridad jurídica del concesionario se asimilaba a la del propietario. En las primeras décadas del siglo XX el Estado comenzó a imponer delimitaciones con la finalidad de asegurar un aprovechamiento inmediato y continuo de la concesión⁽⁷¹⁾. La *Ley de 1879* derogó las concesiones a perpetuidad sustituyéndolas por el plazo de 99 años, restableciendo la pública subasta y fijando las tarifas que debían percibirse por el suministro de agua⁽⁷²⁾.

A partir de 1940, la regulación de concesiones «en cartera» —solicitadas para futuras ampliaciones o negocio especulativo—, generó diversos conflictos entre las empresas y el Estado. Fueron frecuentes las pugnas entre empresas por conseguir determinadas concesiones y el derecho a poder abastecer zonas concretas de las ciudades. Esta disputa se manifestaba más acuciadamente en las grandes ciudades —Madrid, Barcelona o Valencia—, que eran las únicas en las que coexistían varias empresas. En las ciudades medianas o pequeñas este problema era casi inexistente al reducirse el abastecimiento a una sola compañía y el conflicto se reducía al Ayuntamiento y la empresa concesionaria. La polémica originada entre las instituciones públicas y las empresas concesionarias existentes en Barcelona y Madrid, son una muestra de los conflictos entre los intereses públicos y privados. Estos casos son ilustrativos por la similitud de ambos en el origen, pero el desenlace fue muy diferente en cada ciudad. En Madrid se impuso la opción estatal —*Canal de Isabel II*—, frente a los de una empresa privada —*Hidráulica Santillana*—; en Barcelona, por el contrario fue la empresa privada —*Aguas de Barcelona*—, la que se impuso frente a las aspiraciones del Ayuntamiento.

El establecimiento de un régimen de tarifas, fue otra de las técnicas empleadas para el control de las empresas. En la segunda mitad del siglo XIX ya se usaba este procedimiento, como una forma de controlar las concesiones o los servicios públicos que tan solo contaban con simples licencias o autorizaciones. En el suministro de agua la tendencia hacia el establecimiento de un sistema tarifario se hizo patente tras la promulgación del *Real Decreto* de 12 de abril de 1924, en el que se plasmaba la consideración de servicio público que debía estar sujeto a un régimen de intervención. A partir de ese momento, las empresas debían someter a

71. Algunos casos concretos son: *Hidráulica Santillana* (1905), que obtuvo la concesión por 50 años; *Aguas, Luz y Fuerza de la Segarra* (1912), por 25 años; *City of Las Plamas Water* (1913), por 60; *Aguas Potables de Ripollet-Sardañola* (1917), por 20; *Aguas de Argenton a Mataró* (1922) por 60; *Aguas de León* (1923), por 75; *Hidráulica Carpense* (1923), por 30; *Aguas de Villafranca* (1924), por 60; y por último, *Aguas de Viladecans* (1931) por 40 años. Entre paréntesis se indica el año de constitución de estas empresas. *Anuario Técnico Industrial de España*, 1913, 19. *Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas de España*, 1931, 129.

72. *Ley de Aguas* de 1879, artículo 171. Alzola Minondo, 1899, 432.



la Administración la aprobación de todas las tarifas. La autorización a compañías extranjeras no planteó ningún problema a la administración del Estado y es algo que no se reguló hasta 1966.

La Administración, tanto local como estatal, no supervisaba con rigor el cumplimiento de las condiciones del contrato por parte de los concesionarios. Las empresas privadas, que dominaban en régimen de monopolio, cometían frecuentes irregularidades e incumplían los plazos previstos. Era habitual que las subastas para la obtención de la concesión quedaran desiertas o contaran con un reducido número de postores. En otras ocasiones las condiciones para la negociación del contrato eran «sospechosamente fáciles», con gran presencia de políticos locales en este tipo de actividades empresariales y sin ningún aparente interés en defender los derechos de los ciudadanos⁽⁷³⁾.

De este modo, las empresas privadas, tanto nacionales como extranjeras, se encontraron con unas condiciones muy favorables para desarrollar sus propias políticas empresariales⁽⁷⁴⁾. Hasta 1924, el control del Estado hacia el cumplimiento de las contrataciones fue más bien escaso. Desde ese momento, los municipios se vieron más capaces de afrontar la gestión y optaron por recuperar el control de los servicios públicos conforme vencían las concesiones⁽⁷⁵⁾. Varias fueron las razones: caducidad de las concesiones, quiebras empresariales provocadas por la Primera Guerra Mundial, creciente inflación, retraimiento del capital extranjero que fue sustituido por inversores españoles, innovación tecnológica y un importante cambio en los principios ideológicos respecto al papel del Estado⁽⁷⁶⁾. Tras la Segunda Guerra Mundial una nueva ola de municipalizaciones recorrió toda Europa, que se interrumpió en 1980 con un cambio de tendencia hacia las reprivatizaciones, especialmente en Inglaterra y España⁽⁷⁷⁾.

9. Conclusiones

La regulación de la industria del agua en Europa ha contemplado diversas fases y se ha servido de varios elementos esenciales. El análisis histórico de los casos de Gran Bretaña y España, ofrece perspectivas de interés sobre la gestión de los servicios públicos. Desde el punto de vista de la oferta, su avance se estima como parte integrante del progreso de la especialización y la división del trabajo. En

73. Antolín, 1991. Martín y Comín, 1994, 133.

74. Comín, 1995, 31-32.

75. González-Gómez, 2006. Martínez-Espiñeira, García-Valiñas y González-Gómez, 2009.

76. Picazo-Tadeo, González-Gómez y Sáez-Fernández, 2009. Mirás, 2003. Matés-Barco, 2008b.

77. Mirás y Piñero, 2006.

cuanto a la demanda es el resultado del incremento de la población urbana y del cambio de costumbres originado por un mayor nivel de renta. Existió una mayor demanda a medida que la economía fue mejorando. A su vez, su implantación se entiende como un efecto del crecimiento de los otros sectores, especialmente la industria. Dadas las diferencias de productividad, los servicios tienden a crecer proporcionalmente más y a aumentar así su parte relativa en el conjunto y representar una demanda derivada. En la medida que las ciudades fueron creciendo, los servicios fueron aumentando. La urbanización y la industrialización generaron una demanda creciente de servicios profesionales que en muy pocas ocasiones se habían planteado en la etapa preindustrial. La demanda fue cubierta por la correspondiente especialización de la burocracia municipal, empresas privadas o por otros organismos.

En esencia, la industrialización, el crecimiento urbano, y el aumento de la renta han sido los tres elementos decisivos en la expansión y desarrollo del abastecimiento. El ritmo de crecimiento de la demanda de agua potable fue tan espectacular que se hizo difícil satisfacerla plenamente. Además, los viejos sistemas de abastecimiento eran completamente insuficientes y padecían frecuentes colapsos provocados por el deficiente sistema de saneamiento. Por otra parte, la oferta se encontraba muy limitada por la necesidad de realizar masivas inversiones. Las previsiones y soluciones eran de muy corto alcance y los problemas se agravaban porque las necesidades de agua no se presentaban de repente ni era posible resolverlas inmediatamente. Los Ayuntamientos convocaban proyectos que atendían a unos presupuestos reducidos y asentados en unos índices de consumo muy bajos que rápidamente quedaban desfasados. Los avances en medicina e higiene promovieron acciones encaminadas a frenar la difusión de enfermedades. El incremento del volumen de agua abastecida entre 1870 y 1930, en casi todas las ciudades importantes, así lo confirma.

El Estado, ante la incapacidad económica y gerencial de los Ayuntamientos, promovió unas normas reguladoras que permitieron la prestación del servicio de agua, sin necesidad de perder su titularidad. Con este fin surgió la figura de la concesión administrativa y la prolija legislación que fue apareciendo a lo largo de los siglos XIX y XX. No existió una modalidad única en la gestión del servicio de abastecimiento de agua potable. Era una responsabilidad municipal legalmente establecida, cuya gestión se podía encomendar a concesionarios o hacerse en régimen de gestión directa. En un primer momento, los Ayuntamientos encomendaron la gestión a empresas concesionarias, pero al cabo del tiempo terminaron por recuperar la gestión de esos servicios.



En primer lugar, cabe señalar el cambio experimentado por el régimen de concesiones para el suministro de agua a poblaciones, que fue variando con el transcurso de los años. En España, mientras en las primeras etapas, 1840-1880, se concedían generalmente por tiempo inmemorial; más tarde se incluyó la cláusula de los 99 años, que había recogido la *Ley de Aguas* de 1879. Este fue el modelo que predominó, pero se observa que en los primeros años del siglo XX, comenzó a ser bastante frecuente otorgar concesiones por un tiempo más corto: 20, 25, 30, 40, 50, 60 y 75 años. Estas modificaciones parecen estar relacionadas con el progresivo interés que mostraron los Ayuntamientos desde 1900 por obtener la reversión de las concesiones. El segundo aspecto más notorio fue el establecimiento de un régimen de tarifas, que debía ser aprobado por la autoridad municipal.

La propia característica del servicio —monopolio natural, política de tarifas, sector regulado e intervenido—, señaló gran parte del funcionamiento que tuvieron las empresas a lo largo del período. Entre ellas cabe destacar: retraimiento de la competencia, control del mercado, predominio de las grandes compañías con el paso del tiempo y tendencia a la desaparición de las pequeñas por absorción de las grandes o por la municipalización del servicio. Por otra parte, buena parte de estas compañías son el resultado del interés inversor del capital extranjero en España y de las iniciativas promovidas por próceres locales con afanes industriales. En algunas empresas se detecta la existencia de pequeños inversores y el predominio del componente familiar. La permanencia en el tiempo de algunas de estas compañías —a pesar de vaivenes y vicisitudes—, muestra que contaban con una rentabilidad y estabilidad relativamente seguras.

En los inicios de la implantación del servicio se aprecia cierto nivel de precariedad y una gran inestabilidad en las empresas. Conforme fue madurando el sector, algunas de ellas se asentaban en el negocio del agua y podían alcanzar el cumplimiento del período de la concesión. Antes de 1900, en casi todas las ciudades grandes, existía una red de suministro domiciliario gestionada por una empresa privada. La seguridad que otorgaba el plazo de las concesiones, generalmente bastante alto y concretado por la *Ley de Aguas* en 99 años les otorgó gran estabilidad. A partir de 1920, a pesar de contar con balances económicos saneados, las compañías comenzaron a sentir el rigor de las nuevas políticas reguladoras. Los Ayuntamientos fueron asumiendo la gestión directa del servicio en la medida que las compañías fueron abandonando la prestación del servicio, especialmente en las ciudades pequeñas. Esta tendencia municipalista se agudizó a partir de 1940, con la política intervencionista que se practicó en las décadas siguientes.

10. Bibliografía

- Alzola Minondo, P. de 1899/1979: *Historia de las Obras Públicas en España*, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos & Ediciones Turner.
- Antolín Fargas, F. 1991: «Las empresas de servicios públicos municipales», Comín, F. y Martín, P. (dirs.), *Historia de la empresa pública en España*, Espasa-Calpe, Madrid, 283-330.
- Antolín Fargas, F. 1996: «Hidroeléctrica Ibérica y la electrificación del País Vasco», Comín, F. y Martín, P. (eds.), *La empresa en la Historia de España*, Civitas, Madrid, 237-264.
- Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas de España (AFSAE). 1916-1977: *Sociedades de Aguas Potables y de Riegos*, Madrid.
- Anuario Técnico e Industrial de España (ATIE). 1913: *Empresas y sociedades de abastecimiento de aguas*, Madrid.
- Ariño, G., De la Cuétara, J. M. y Martínez, J. L. 1997: *El Nuevo servicio público*, Madrid, Marcial Pons.
- Barciela, C. y Melgarejo, J. 2000: *El agua en la Historia de España*, Alicante, Universidad de Alicante.
- Beesley, M. E. 1992: «Mergers and water regulation», Beesley, M. E. (ed.), *Privatization, regulation and deregulation*, Londres, Routledge, 81-89.
- Beesley, M. E. y Littlechild, S. C. 1989: «The regulation of privatized monopolies in the United Kingdom», *The RAND Journal of Economics*, 20-3, 454-472.
- Bel, G. 2006: *Economía y política de la privatización local*, Madrid, Marcial Pons.
- Bigatti, G., Giuntini, A., Mantegazza, A. y Rotondi, C. 1997, *L'acqua e il gas in Italia*, Milán, Franco Angeli.
- Bishop, M. y Kay, J. 1992: «El impacto de la privatización sobre la eficiencia del sector público en el Reino Unido», *Revista de Economía de ICE*, 707, 22-34.
- Braduburd, R. 1996: «Privatization of Natural Monopoly Public Enterprises: A Reply», *Review of Industrial Organization*, 11, 883-887.
- Brown, J. C. 1988: «Coping with Crisis? The Diffusion of Waterworks in Late Nineteenth-Century German Towns», *Journal of Economic History*, 48, 307-318.
- Byatt, I. 1997: «Taking a View on Price Review. A perspective on Economic Regulation in the Water Industry», *National Institute Economic Review*, 159, 77-81.
- Clarke, T. 1993: «The political economy of the UK privatization programme: a blueprint for another countries?», Clarke, T. y Pitelis, C. (eds.), *The political economy of privatization*, Londres, Routledge, 205-233.
- Coley, N. 1989: «From sanitary reform to social Welfare», Chatn, C., *Science, Technology and everyday life, 1870-1950*, Londres, Routledge & The Open University, 271-293.
- Comín, F. 1995: *La empresa pública en la España contemporánea: formas históricas de organización y gestión (1770-1995)*, Madrid, Fundación Empresa Pública, Documento de trabajo 9505.



- Comín, F. 1996: *Historia de la Hacienda pública, II. España (1808-1995)*, Barcelona, Crítica.
- Conillera i Vives, P., Llabrés, A. y Parés, M. 1986: *L'aigua a Barcelona*, Barcelona, Ajuntament.
- Cowan, S. 1993: «Regulation of Several Market Failures: The water industry in England and Wales», *Oxford Review of Economic Policy*, 9-4, 14-23.
- Cowan, S. 1995, «Privatization and Regulation of the Water Industry in England and Wales», Bishop, M., Kay, J., Mayer, C. (eds.), *The Regulatory Challenge*, Nueva York, Oxford University Press, 112-136.
- Cowan, S. 1997: «Competition in the Water Industry», *Oxford Review of Economic Policy*, 13-1, 83-92.
- Cowan, S. 1998: «The Water Industry», Helm, D. y Jenkinson, T. (eds.), *Competition in Regulated Industries*, Nueva York, Oxford University Press, 160-174.
- Defeuilley, Ch. 2005: «La dynamique industrielle des firmes de services urbaines», *Enterprises et Histoire*, 38, 96-107.
- Demsetz, H. 1968: «Why regulate utilities?», *Journal of Law and Economics*, 11, 55-65.
- Espinosa Romero, J. y González Reglero, J. J. (Coord.) 2001: 1851. *La creación del Canal de Isabel II*, Madrid, Fundación del Canal de Isabel II, 2 vols.
- Estadística de Obras Públicas. 1895-1900: *Compañías concesionarias de abastecimientos de aguas*, Madrid, Ministerio de Fomento.
- Fernández, A. 2003 : «Logiques des innovations techniques et “modèle édilitaire”: quelques réflexions à partir de l’implantation et de la gestion des réseaux urbains a Bordeaux et à Bilbao», *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, 6, 105-120.
- Fernández, A. 2007 : «Compagnies privées et municipalités. Enjeux de pouvoir autour de l’installation des réseaux techniques dans les villes espagnoles», Bocquet, D. y Fettah, S., *Réseaux techniques et conflits de pouvoir. Les dynamiques historiques des villes contemporaines*, Rome, École Française, 291-309.
- Fernández, A. 2009: *Un progressisme urbain en Espagne. Eau, gaz, électricité à Bilbao et dans les villes cantabriques, 1840-1930*, Bordeaux, Presses Universitaires.
- Ferreira da Silva, Á. y Cardoso de Matos, A. 2004: «The Networked City: Managing Power and Water Utilities in Portugal, 1850s-1920s», *Business and Economic History On-line*, 2.
- García de Coca, J. A. 1996: *Sector petrolero español: análisis jurídico de la despublicatio de un servicio público*, Madrid, Tecnos.
- Giuntini, A. y Muzzioli, G. 2003: *Al servizio della città. Imprese municipali e servizi urbani a Modena dalle reti ottocentesche alla nascita di Meta Spa*, Bolonia, Il Mulino.
- Gómez, A. y Luna, G. 1986: «El desarrollo urbano en España, 1860-193», *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, IV-2, 3-22.
- González-Gómez, F. 2006: «¿Está justificada la privatización de la gestión del agua en las ciudades? Teoría y evidencia a partir del criterio de eficiencia», *Ciudad y Territorio / Estudios Territoriales*, XXXVIII (147), 139-157.

- González-Gómez, F. y García Rubio, M. A. 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, 39-67.
- Goubert, J. P. 1988: «The Development of Water and Sewerage in France, 1850-1950», Tarr, J. y Dupuy, G., *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*, Philadelphia, Temple University Press, 116-136.
- Guardia, M. (ed.) 2012: *La revolución del agua en Barcelona. De la ciudad preindustrial a la metrópolis moderna, 1867-1967*, Barcelona, MUHBA.
- Guillermé, A. 1988: «The Genesis of Water Supply, distribution and Sewerage Systems in France, 1800-1850», Tarr, J. y Dupuy, G., *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*, Philadelphia, Temple University Press, 91-115.
- Hanke, S. H. y Walters, S. J. K. 1987: «Privatizing Waterworks», *Proceedings of The Academy of Political Science*, 36-3, 104-113.
- Hassan, J. A. 1985: «The Growth and Impact of the British Water Industry in the Nineteenth Century», *Economic History Review*, 38-4, 531-547.
- Hunt, L. y Link, E. 1995: «Privatization and efficiency in the UK water industry: an empirical analysis», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 57-3, 371-388.
- Kay, J. y Vickers, J. 1988: «Regulatory reform in Britain», *Economic Policy*, 7, 285-351.
- Kim, H. Y. y Clark, R. M. 1988: «Economics of Scale and Scope in Water Supply», *Regional Science and Urban Economics*, 18, 479-502.
- Larrinaga, C. 2008: «Modernización y servicios urbanos en San Sebastián en el primer tercio del siglo XX», González-Ruiz, L. y Matés-Barco, J. M. (coords.), *La modernización económica de los Ayuntamientos: servicios públicos, finanzas y gobiernos municipales*, Universidad, Jaén, 81-116.
- Le Roy Ladurie, 1986: «Introduction», Goubert, J-P., *La Conquête de l'eau*, París, R. Laffont, 7-25.
- López Milla, J. 2000: «Regulación y competencia en la industria de Inglaterra y Gales», Barciela, C. y Melgarejo, J. (eds.), *El agua en la Historia de España*, Alicante, Universidad de Alicante, 393-434.
- Lorrain, D. 2002: «Capitalismes urbains la montée des firmes d'infrastructures», *Entreprises et Histoire*, 30, 7-31.
- Lucán, S. de y Bergasa, Ó. 2013: «La Hacienda del Estado liberal», González-Enciso, A y Matés-Barco, J. M. (eds.), *Historia Económica de España*, Barcelona, Ariel, 379-412.
- Lynk, E. L. 1993: «Privatization, Joint Production and the Comparative Efficiencies of Private and Public Ownership: The UK Water Industry Case», *Fiscal Studies*, 14-2, 98-116.
- Maluquer de Motes, J. 1983: «La despatrimonialización del agua: movilización de un recurso natural fundamental», *Revista de Historia Económica*, 2, 79-83.
- Martín, P. y Comín, F. 1994: «La empresa pública en España antes de la guerra civil», Núñez, G. y Segreto, L., *Introducción a la Historia de la Empresa en España*, Madrid, Abacus, 115-139.



- Martínez, J. L. 1997: «La nueva regulación local en España», Ariño, G., De la Cuétara, J. M. y Martínez, J. L. 1997: *El Nuevo servicio público*, Madrid, Marcial Pons, 185-270.
- Martínez, R. 2001: *Historia del Canal de Isabel II*, Madrid, Fundación Canal de Isabel II.
- Martínez, A., Giadás, L., Mirás, J., Piñeiro, C. y Rego, G. 2004: *Aguas de la Coruña, 1903-2003. Cien años al servicio de la ciudad*, Madrid, Lid Editorial.
- Martínez-Espiñeira, R., García-Valiñas, M. Á. y González-Gómez, F. 2009: *Does Private Management of Water Supply Services Really Increase Prices? An Empirical Analysis in Spain*, «Urban Studies», 46, 923, <http://usj.sagepub.com/cgi/content/abstract/46/4/923>
- Matés-Barco, J. M. 2008a: «Le aziende di approvvigionamento d'acqua potabile nelle città e regione spagnole, 1840-1970», *Storia Urbana*, 119, 49-74.
- Matés-Barco, J. M. 2008b: «Empresas, sociedades y servicios públicos: del Estado prestador al Estado regulador», *Empresa y Humanismo*, XI-1, 2008, 187-230.
- Matés-Barco, J. M. 2009: «Las sociedades anónimas de abastecimiento de agua potable en España (1840-1960)», *Revista de la Historia de la Economía y de la Empresa*, 3, 177-218.
- Matés-Barco, J. M. 2013: «La conquista del agua en Europa: los modelos de gestión (siglos XIX y XX)», *Agua y Territorio*, 1, 21-29.
- Matés-Barco, J. M. 2014: «Las empresas concesionarias de servicios de abastecimiento de aguas potables en España (1840-1940)», *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, 26, 36-67.
- Matés-Barco, J. M. 2016: «La regulación del suministro de agua en España: (siglos XIX y XX)», *Revista de Historia Industrial*, 61, 15-47.
- Matés-Barco, J. M. 2017a: «A regulação do abastecimento de água potável na europa: Grã-Bretanha e Espanha em perspectiva histórica», *História Econômica & História de Empresas*, 20-1, 9-50. DOI: <https://doi.org/10.29182/hehe.v20i1.487>
- Matés-Barco, J. M. 2017b: «El servicio público de abastecimiento de agua en España (siglos XIX y XX): El proceso de acumulación de competencias de los ayuntamientos», *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, 9-18, 36-57. DOI: 10.14295/rbhcs.v9i18.448
- Matés-Barco, J. M. y Novo-López, P. A. 2017: «Gestionar la ciudad moderna: la provisión de agua en Bilbao y Madrid», Otero-Carvajal, L. E y Pallol-Trigueros, R. (eds.), *La sociedad urbana en España, 1900-1936: redes impulsoras de la modernidad*, Madrid, Los Libros de La Catarata, 189-228.
- McGuinness, A. y Thomas, D. 1996: «The diversification strategies of the privatized water companies in England and Wales: A resource based view», *Working Papers*, 96-18, Abrystwyth, Department of Economics, The University of Wales.
- McMaster, R. y Sawkins, J. W. 1993: «The Water Industry in Scotland. Is Franchising Viable?», *Fiscal Studies*, 14, 1-13.
- Melgarejo, J. 1995: *La intervención del Estado en la Cuenca del Segura, 1926-1986*, Valencia, Generalitat.
- Melville, A. 1994: «Power, Strategy and Games: Economic Regulation of a privatized utility», *Public Administration*, 72, 385-408.

- Millward, R. 1993: «Emergence of gas and water monopolies in nineteenth-century Britain: contested markets and public control», Foreman-Peck, J. (ed.), *New perspectives on the late Victorian economy. Essays in quantitative economic history, 1860-1914*, Cambridge University Press, New York, 96-124.
- Millward, R. 2004a: «The Economic Development and Impact of the Urban Infrastructure in Victorian Britain», Giuntini, A., Hertner, P. y Núñez, G. (eds.), *Urban Growth on Two Continents in the 19th and 20th Centuries: Technology, Networks, Finance and Public Regulation*, Comares, Granada, 31-48.
- Millward, R. 2004b: «European governments and the infrastructure industries c.1840-1914», *European Review of Economic History*, 8-1, 3-28.
- Millward, R. 2004c: «Regulation and ownership of public services in Europe: an historical perspective c.1830-1950», *Economia Pubblica*, 34-2, 25-39.
- Millward, R. 2004d: «The Comparative Experience of Nationalisation and Denationalisation in France and the UK», *Entreprises et Histoire*, 37, 136-159.
- Millward, R. 2005: *Private and Public Enterprise in Europe: Energy, Telecommunications and Transport, 1830-1990*, Cambridge-UK, Cambridge University Press.
- Millward, R. 2007: «La distribution de l'eau dans les villes en Grande Bretagne au XIX^e et XX^e siècles: le gouvernement municipal et le dilemme des compagnies privées», *Histoire, Economie, Société*, 26, 111-128.
- Mirás, J. y Piñeiro, C. 2006: «Tensions between Public and Private: Water Supply in a Northwestern Spanish City under the Franco», *Business and Economic History On-line*, 4. <https://www.thebhc.org/sites/default/files/mirasandpineiro.pdf>.
- Mirás, J. 2003: «Intervención y regulación del abastecimiento de agua en el franquismo: A Coruña, 1939-1975», *Revista de Historia Económica e Social*, 5, 35-62.
- Moss, D. y Cisternino, J. (eds.) 2009: *New Perspectives on Regulation*, Cambridge, The Tobin Project.
- Nárdiz, C. y Valeiro, C. 2002: *El abastecimiento de agua a La Coruña. El papel del servicio de aguas en la construcción de la ciudad*, La Coruña, Empresa Municipal Aguas de La Coruña y Universidad de La Coruña.
- Navarro, J. R. y Regalado, J. (coords.) 2006: *El debate del agua en Jalisco y Andalucía*, Sevilla, Junta de Andalucía.
- Nicolau, R. 2005: «Población, salud y actividad», Carreras, A. y Tafunell, X. (coords.), *Estadísticas históricas de España. Siglos XIX y XX*, Bilbao, Fundación BBVA, 77-154.
- Novo, P. 2002: «El agua potable a domicilio y los residuos urbanos bailan un complejo *pas a deux* (1850-1930), una aproximación metodológica e historiográfica», *Historia Contemporánea*, 24, 281-319.
- Núñez, G. 2008: «Citadini-Creditori. Municipi e mercati finanziari in Spagna durante il primo terzo del XX secolo», *Storia Urbana*, 119, 101-124.

- Núñez, G. 2013: «Las ciudades», González-Enciso, A. y Matés-Barco, J. M., *Historia Económica de España*, Barcelona, Ariel, 919-955.
- Núñez, G. y González, L. 2008: «Estado, Ayuntamientos y fuerzas locales: el Banco de Crédito Local de España entre dos dictaduras», González-Ruiz, L. y Matés-Barco, J. M., *La modernización económica de los Ayuntamientos: servicios públicos, finanzas y gobiernos municipales*, Jaén, Universidad, Jaén, 373-395.
- Picazo-Tadeo, A. J., Sáez-Fernández, F. J. y González-Gómez, F. 2009: «The role of environmental factors in water utilities technical efficiency. Empirical evidence from Spanish companies», *Applied Economics*, 41, 615-628.
- Prado Herrera, M. L. de 2015: «La época de crecimiento y recesiones económicas del último cuarto del siglo XX hasta la actualidad», Caruana, L., y otros, *Cambio y crecimiento económico*, Madrid, Pirámide, 155-187.
- Prados de la Escosura, L. 1988: *De imperio a nación. Crecimiento y atraso económico en España (1780-1930)*, Madrid, Alianza.
- Quadros Rückert, F. 2013a: «O problema das águas na cidade de Porto Alegre (1853-1928)», *Diálogos*, 17, 1145-1172.
- Quadros Rückert, F. 2013b: «Experiências de saneamento na cidade de Buenos Aires: dos projetos de Pellegrini a conclusão do projeto Bateman (1829-1905)», *Revista Esboços*, 20, 68-87.
- Quadros Rückert, F. 2013c: «Leituras da História do Saneamento na cidade de São Leopoldo, RS», *Aedos*, 12, 229-242.
- Quadros Rückert, F. 2014: «Os médicos e higiene pública na imprensa do Rio Grande do Sul: entre teoria dos miasmas e a teoria da transmissão hídrica das doenças», *Historia Unicap*, 1, 74-90.
- Rees, R. y Vickers, J. 1995: «RPI-X price cap regulation», Bishop, M., Kay, J. y Mayer, C. (eds.), *The Regulatory Challenge*, Nueva York, Oxford University Press, 358-387.
- Reher, D. S. 1994: «Ciudades, procesos de urbanización y sistemas urbanos en la Península Ibérica, 1550-1991», Guardia, M., Monclús, F. J. y Oyón, J. I., *Atlas histórico de ciudades europeas*, Barcelona, Salvat, 1-29.
- Revista de Obras Públicas* 1851-2013: Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales, y Puertos.
- Ricardi di Netro, T. 2000: «Lo sviluppo di una rete idrica cittadina: Calandra a Torino nel 1880», *Ricerche Storiche*, XXX-3, 683-696.
- Richardson, J. J., Maloney, W. A. y Rüdiger, W. 1992: «The dynamics of policy change: lobbying and water privatization», *Public Administration*, 70, 157-175.
- Ruiz-Villaverde, A., García-Rubio, M. A. y González-Gómez, F. 2009: *The cyclical trend of local public service governance: evidence from urban water Management in Spain*, Granada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Working Papers, 5/09.

- Sawkins, J. W. 1995: «Measuring the effects of regulation: an event study of the English and Welsh water industry», *Applied Economics Letters*, 2, 359-362.
- Sheail, J. 1983: «Planning, water supplies and ministerial power in inter-war Britain», *Public Administration*, 61, 386-395.
- Simson, J. von 1983: «Water Supply and Sewerage in Berlin, London and París: Developments in the 19th Century», Teuteberg, H. J., *Urbanisierung im 19 und 20. Jabrbundert. Historische und geographische aspekte*, Colonia, 429-439.
- Stelzer, I. M. 1989: «Privatización y regulación: A menudo complementarias por necesidad», *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, 1, 117-128.
- Stiglitz, J. 2010: «Regulación y falla», *Revista de Economía Institucional*, 12, 13-28.
- Tafunell, X. 2005: «Urbanización y vivienda», Carreras, A. y Tafunell, X. *Estadísticas históricas de España. Siglos XIX y XX*, Madrid, Fundación BBVA, 455-499.
- Tirole, J. 1990: *La teoría de la organización industrial*, Barcelona, Ariel.
- Tortella, G. y Núñez, C. E. 2011: *El desarrollo de la España contemporánea. Historia Económica de los siglos XIX y XX*, Madrid, Alianza Editorial.
- Valero, A. 1989: «El sistema urbano español en la segunda mitad del siglo XIX», *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, 7-1, 7-29.
- Vergés, J. C. 1997: *Una política económica para el agua en España*, Madrid, Alianza Editorial.
- Vickers, J. 1993: «El programa de privatizaciones británico: una evaluación económica», *Moneda y Crédito*, 196, 79-122.
- Vickers, J. y Wrigth, V. 1988: «The Politics of Industrial Privatization in Western Europe: An Overview», *West European Politics*, 11-4, 1-30.
- Vickers, J. y Yarrow, G. 1988a: *Privatization: An Economic Analysis*, Cambridge, MIT Press.
- Vickers, J. y Yarrow, G. 1988b, «Regulation of privatized firms in Britain», *European Economic Review*, 32, 465-472.
- Vickers, J. y Yarrow, G. 1991: «Economic perspectives on privatization», *Journal of Economic Perspectives*, 5-2, 111-132.
- Walton, J. K. 2002: «The Waters of San Sebastián: Therapy, Health, Pleasure and Identity, 1840-1936», Anderson, S. C. y Tabb, B. H. (eds.), *Water, Leisure and Culture: European Historical Perspectives*, Oxford, Berg, 37-52.
- Williamson, O. D. 1976: «Franchise bidding for natural monopolies. In general and with respect to CATV», *The Bell Journal of Economics*, 7-1, 73-104.
- Willner, J. 1996: «A Comment on Bradburd: "Privatisation of Natural Monopolies"», *Review of Industrial Organization*, 11, 869-882.
- Yarrow, G. 1993: «Privatization in the UK», Ramanadham, V. V. *Constraints and impacts of privatization*, Londres, Routledge, 64-80.

