

# EL ABASTECIMIENTO DE AGUAS EN LA CIUDAD DE A CORUÑA DURANTE EL FRANQUISMO

Jesús Mirás Araújo

Carlos Piñeiro Sánchez

Universidad de A Coruña

Revista Galega de Economía Vol. 12, nº 2, 2003: 203 - 220

## Resumen

El artículo examina la evolución del servicio de abastecimiento de agua en una ciudad española de tipo medio durante el Franquismo, mediante un análisis de la empresa suministradora, "Aguas de La Coruña, S.A.". Durante esta etapa, dicha sociedad atravesó diversas dificultades que condicionaron una gestión empresarial más eficiente. Los principales factores responsables fueron el contexto autárquico imperante, los cambios en las pautas de demanda (asociados a un considerable crecimiento urbano) y el cambio radical del entorno institucional, crecientemente intervencionista, que gradualmente transformó las formas de gestión de los servicios públicos en España, hasta el punto de convertir en dominante, hacia finales de los años sesenta, la gestión municipal.

*Palabras clave:* abastecimiento de agua, agua potable, empresa privada, franquismo, servicios públicos, infraestructuras urbanas, consumo de agua

# WATER SUPPLY IN THE TOWN OF A CORUÑA DURING THE FRANCO YEARS

Jesús Mirás-Araújo

Carlos Piñeiro-Sánchez

University of A Coruña

Revista Galega de Economía Vol. 12, nº 2, 2003: 203 - 220

## Abstract

This article examines the evolution of the water supply service in a Spanish medium-sized town during the so-called Franco years, through an analysis of the provider firm, "Aguas de La Coruña, S.A.". During this period, this firm suffered several difficulties, which blocked a more efficient management. The main factors were the autarkic context, the changes in consumption patterns (linked to a remarkable urban growth), and the tremendous changes of the institutional environment - increasingly interventionist -, which gradually transformed the ownership of public services in Spain, and led to the predominance - by the late 1960s - of the municipal management.

**Key words:** water supply, drinking water, private firm, Franco years, public services, urban infrastructures, water consumption

# EL ABASTECIMIENTO DE AGUAS EN LA CIUDAD DE A CORUÑA DURANTE EL FRANQUISMO

Jesús Mirás Araújo

Carlos Piñeiro Sánchez

Universidad de A Coruña

## 1. INTRODUCCIÓN

El agua ha sido considerada tradicionalmente un recurso natural renovable pero escaso (Postel, 2000; Winpenny, 1994), dotado de unas especiales características físicas, tecnológicas y económicas (Aguilera, 1992, p. 9). Por este motivo, al igual que ha ocurrido con otros recursos naturales, se considera un bien económico de valor creciente. Su consideración por parte de la teoría económica ha variado, y, al mismo tiempo, se han abierto nuevas vías de análisis por parte de diversas disciplinas, lo que ha enriquecido la visión del fenómeno de la utilización del agua en las sociedades modernas.

El abastecimiento de agua a los centros urbanos se planteó como un problema de gran magnitud tras el crecimiento de las ciudades ocurrido merced a las transformaciones asociadas a la segunda industrialización (Matés, 1999, p. 29). El artículo pretende, sin embargo, aportar algunos elementos de juicio, a través del análisis de la evolución del servicio en una ciudad española media durante el Franquismo. En este tipo de ciudades, aunque el impulso inicial que condujo al establecimiento de las primeras redes fue relativamente paralelo en el tiempo al de los núcleos urbanos de mayor tamaño, el verdadero crecimiento de la demanda ocurrió más tarde.

El caso de A Coruña es paradigmático de la evolución en un marco de gestión empresarial privada entre los años cuarenta y setenta, los cuales fueron testigos de un fuerte crecimiento demográfico, que alteró el equilibrio oferta - demanda, y obligó a un crecimiento de las infraestructuras de abastecimiento de agua. Las necesidades de ampliación colisionaron entonces con la debilidad financiera de la sociedad, que mantenía paralizados varios proyectos críticos como la ampliación y mejora de los sistemas de abastecimiento y depuración.

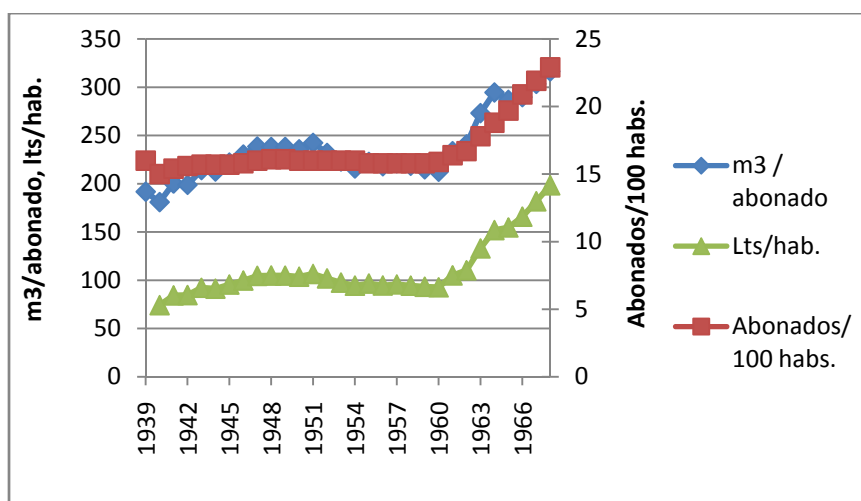
Las crecientes dificultades a las que se vio sometida la empresa suministradora condicionaron, finalmente, la estrategia de la empresa hasta el punto de que determinaron su transferencia a manos públicas a finales de los años sesenta. El crecimiento demográfico, el nuevo

marco institucional creado durante el nuevo régimen, así como la problemática financiera y económica de la posguerra civil fueron los responsables del cambio de titularidad.

## 2. LOS PROYECTOS DE AMPLIACIÓN DEL ABASTECIMIENTO Y SUS REQUERIMIENTOS FINANCIEROS, 1939-1956

En A Coruña, la prestación del servicio de aguas corría a cargo de una empresa privada, "Aguas de La Coruña, S.A.", constituida el 9 de marzo de 1903<sup>1</sup>, con un capital social de 2.500.000 pesetas. Entre los años cuarenta y setenta, la ciudad experimentó un fuerte crecimiento, fruto de una intensa corriente migratoria y de la incipiente industrialización desarrollada al amparo de los planes de estabilización<sup>2</sup>. Esta expansión, la más fuerte en la historia de la ciudad, generó una demanda cada vez más cuantiosa y diversificada de agua (Mirás, 2002, p. 90), tal y como ocurrió en el mundo occidental (Tarr y Dupuy, 1988).

Gráfico 1.- Evolución de la demanda de servicio (1939 - 1968)



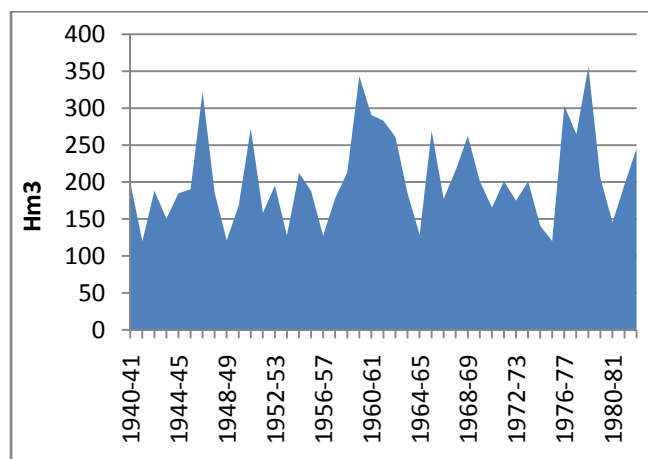
A lo largo de los años cuarenta la contratación del servicio creció a un ritmo medio del 4% anual, una tasa similar a la variación de la población, pero significativa, por cuanto expresa una progresión sostenida en el número de demandantes del servicio (Gráfico 1). El consumo medio por habitante, o por abonado, también se incrementó significativamente desde los primeros treinta. De ahí que la aportación de la concesión de la sociedad fuese insuficiente para hacer frente a la

<sup>1</sup> En fechas muy próximas se crearon también empresas de aguas en otras capitales gallegas: Vigo (1902), Lugo (1905) (Martínez López, 2001). En España, durante esos años comenzó la eclosión de sociedades dedicadas al suministro de agua, continuando con una tendencia ascendente hasta la Guerra Civil, con dos destacados picos en los quinquenios 1910-14 y 1925-29 (Matés, 1994, p. 113).

<sup>2</sup> De manera muy similar a la mayoría de las capitales de provincia españolas (Delgado, 1995).

demanda<sup>3</sup>, lo que daba lugar a frecuentes restricciones en el suministro, sobre todo durante los meses de verano, los de mayor consumo diario<sup>4</sup>.

Gráfico 2.- Precipitación anual en A Coruña, 1940 - 1983  
(estación de A Telva)



Fuente: Datos suministrados por Aguas de Galicia

Los primeros años cuarenta fueron, además, una etapa caracterizada por una importante sequía: 1941-42 marca el mínimo histórico de precipitaciones en la cuenca del río Mero, y 1943-44 fue un año seco (Gráfico 2). Esto obligó a la reducción de la presión en algunos tramos de la red - en algunas ocasiones en su totalidad -, sobre todo durante los pronunciados descensos de las lluvias que tenían lugar durante el período estival. Aunque en 1947 el suministro se normalizó - coincidiendo con un buen año en términos pluviométricos -, en 1948-52 la norma siguió siendo la sequía, a pesar del tono optimista de las Memorias, que afirmaban que A Coruña era una de las pocas ciudades del norte de España que pudo disfrutar de un suministro de agua sin excesivos cortes durante los veranos.

Las nuevas necesidades derivadas del aumento del consumo obligaron a la empresa a la puesta en marcha de proyectos de abastecimiento a mayor escala y de mayor eficacia, circunstancia que se repitió en la mayoría de las ciudades españolas que experimentaron

<sup>3</sup> No obstante la calidad del agua no era un problema relevante, dados el régimen pluvial de Galicia y la naturaleza del sistema de captación. Esta aseveración está respaldada por los resultados de los análisis realizados semanalmente por la sociedad.

<sup>4</sup> Las restricciones no se debieron a problemas de gestión inherentes a la empresa, sino principalmente a dilaciones en las concesiones y retrasos en los planes de obras, de una manera que recuerda en cierto modo a los problemas de abastecimiento de las grandes ciudades españolas de los últimos años. *Vid.* Llamas (1994, p. 113). En la mayor parte de las poblaciones de Galicia, tuvieron que hacer frente a grandes restricciones durante la primera mitad de la década, especialmente durante los meses de verano (Pujalte, 1971, p. 187).

crecimientos de parecida magnitud (Mirás, 2002, p. 103)<sup>5</sup>. Los años treinta se cerraron con la aprobación, en 1939, de una nueva concesión de aprovechamiento del río Mero, con un caudal de 100 litros/segundo, que complementaba la aprobada inicialmente en el año 1903<sup>6</sup>.

## 2.1. LA EVOLUCIÓN DE LOS PROYECTOS

Los ritmos de ampliación de la red existente y de construcción de la nueva infraestructura fueron lentos, a causa de la escasez de materiales, energía y medios de transporte de la posguerra, lo que bloqueó el inicio del suministro hasta junio de 1941. A partir de julio se pudieron levantar las restricciones en el consumo urbano, aunque la escasez de materiales sólo permitiese el aprovechamiento de 50 l/s (Nárdiz y Valeiro, 2002, p. 155).

A principios de 1946, teniendo en cuenta las cifras crecientes de consumo y el previsible desarrollo urbano, se redactó un anteproyecto de obras, en el que se determinaban las necesidades de la población para un horizonte de treinta años. Se estimaba que, aún utilizando al máximo las infraestructuras y recursos de la sociedad, éstos no serían suficientes para atender las necesidades inmediatas (ACAAC 17/1/1946). Al crecimiento de la población y a la progresiva extensión del área urbana se añadía el comportamiento del consumo medio por abonado, que aumentó de forma sostenida durante la posguerra (Gráfico 1).

La insuficiencia del caudal obligó a la redacción, en 1948, de un nuevo proyecto que sirviese de base a una tercera concesión, a cargo de Fernando Salorio Suárez y Ricardo Fernández Cuevas, en el que se solicitaba un aprovechamiento de 375 l/s de agua del río Mero y del arroyo Pingüela. Junto con las dos concesiones anteriores, esto permitiría a la empresa derivar aproximadamente 49.680 m<sup>3</sup> diarios de agua<sup>7</sup>. Sin embargo, la concesión no fue aprobada hasta 1953, y no se pudo acometer su construcción hasta 1960, en base a un proyecto reformado que amplió la concesión anterior a 525 l/s (Nárdiz y Valeiro, 2002, p. 21).

La dilación en las obras se debió a los numerosos obstáculos a los que tuvo que hacer frente la empresa durante los años siguientes. Por un lado, la oposición inicial del Ayuntamiento al proyecto de la empresa. Por otro, los retrasos que acumuló la concesión durante varios años en los Ministerios de Industria y Comercio y de Obras Públicas, lo que inevitablemente condicionaba la viabilidad económica del proyecto (Mirás, 2002, p. 89). La incertidumbre impedía iniciar las obras, lo que elevaba su importe final, a consecuencia de la inflación de costes. Además, las tarifas

---

<sup>5</sup> Para dar solución al problema se recurrió a las clásicas políticas denominadas de *water development* (Cabrera, 2000, pp. 64-65), a las que se contraponen desde los años setenta las nuevas concepciones basadas en la gestión de la demanda - *water management* - (Herrington, 1996; Martínez López y Martín, 1995).

<sup>6</sup> El proyecto que sirvió de base para la solicitud había sido redactado en 1935 por dos ingenieros vinculados a Aguas de La Coruña, Fernando Salorio Suárez y Ricardo Fernández Cuevas y Salorio (este último, director - gerente de la empresa).

<sup>7</sup> El caudal adicional era de unos 17.280 m<sup>3</sup>, aunque, en realidad, sólo se podrían obtener unos 14.515 m<sup>3</sup>/día, ya que aproximadamente un 20% se perdía en las conducciones y en el lavado de los filtros (Nárdiz y Valeiro, 2002, p. 155).

solicitadas en 1948 estaban calculadas sobre la base del presupuesto de las obras previstas en aquel momento (AMC 2745).

En 1952 se produjo un giro radical en el marco regulador de los servicios de abastecimiento de agua, que habría de marcar el devenir futuro de la empresa y del servicio en A Coruña y en otras poblaciones españolas. El 1 de febrero el MOP aprobó el Decreto 1952 / 215, por el que se establecían auxilios a los Ayuntamientos para acometer obras de abastecimiento de agua y alcantarillado, fundadas en la fuerte elevación de los costes que habían experimentado dichas obras. El resultado del nuevo marco regulador fue que, en términos generales, la construcción de nuevos abastecimientos de aguas potables o su ampliación se realizó en España con fuertes subvenciones estatales (Mirás, en prensa).

El 4 de diciembre de 1952 se firmó la Orden Ministerial que otorgaba la concesión con las tarifas originales<sup>8</sup>. A renglón seguido, la empresa accedió a ceder gratuitamente al Ayuntamiento la nueva concesión, si ello facilitaba la obtención de los beneficios del Decreto de 1952 (ACAAC 26/8/1953). Ante el agravamiento del problema del abastecimiento en A Coruña<sup>9</sup>, en diciembre de 1954 la Corporación se hacía cargo de la concesión, solicitando la ayuda del Estado para las obras correspondientes, de acuerdo con el Decreto citado (AAC 3229; AMC 2745) (MAC 1954).

En 1955 el Ayuntamiento actualizó el proyecto de 1948, bajo la firma del ingeniero Fernando Cebrián Pazos, quien tomó como horizonte 1984. En el mismo se aumentaba el consumo máximo previsto en el proyecto anterior, al considerar que la población futura sería de 199.913 habitantes, aunque mantenía la petición de concesión de 375 l/s (Nárdiz y Valeiro, 2002, p. 160). El nuevo proyecto fue aprobado por Orden Ministerial de 6 de febrero de 1956<sup>10</sup>, autorizando la aplicación para las obras de los beneficios del Decreto de 1952. La transferencia de la concesión se verificó mediante escritura pública de 1 de septiembre de 1956 (Mirás, 2002, p. 105). El proyecto todavía sufrió algunas modificaciones adicionales en 1957 y 1958, siendo aprobada por el MOP su redacción final en enero de 1961<sup>11</sup>. Por fin, a finales de 1962 comenzó a llegar a la ciudad el agua procedente de dicha ampliación (Mirás, en prensa).

## 2.2. LAS FINANZAS EN LOS CUARENTA Y CINCUENTA

La financiación de estos proyectos corrió a cargo fundamentalmente de recursos propios, en un intento por rectificar la mezcla financiera y reducir el peso del endeudamiento, cuyos intereses representaban un promedio del 28% de resultado antes de intereses e impuestos; sin embargo no es

---

<sup>8</sup> B.O.E. de 20 de enero de 1953.

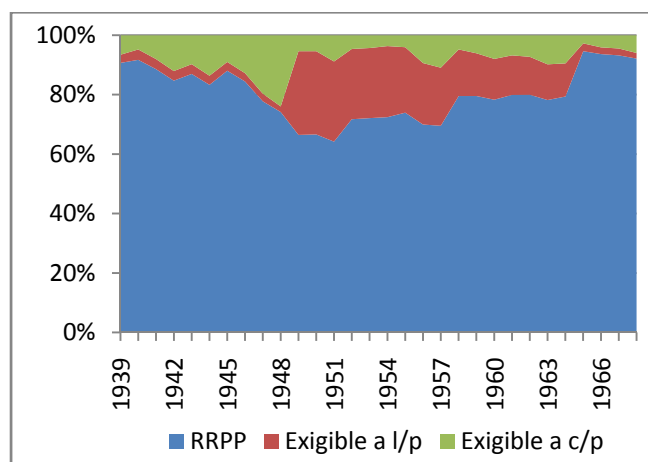
<sup>9</sup> "Día a día la situación va haciéndose más crítica, y no es aventurado suponer que si no se pone a ella un inmediato remedio, en un plazo muy corto La Coruña se verá forzosamente detenida en su expansión urbana e industrial" (AMC 2745).

<sup>10</sup> B.O.P.C. de 2 de marzo de 1956.

<sup>11</sup> En base al proyecto suscrito, con fecha 25 de abril de 1960, por el Ingeniero de Caminos Emilio Santillán Redondo.

menos cierto que los inversores locales mostraban una clara preferencia por las acciones, frente a los títulos de deuda.

Gráfico 3.- Composición porcentual de la estructura financiera, 1939 - 1968



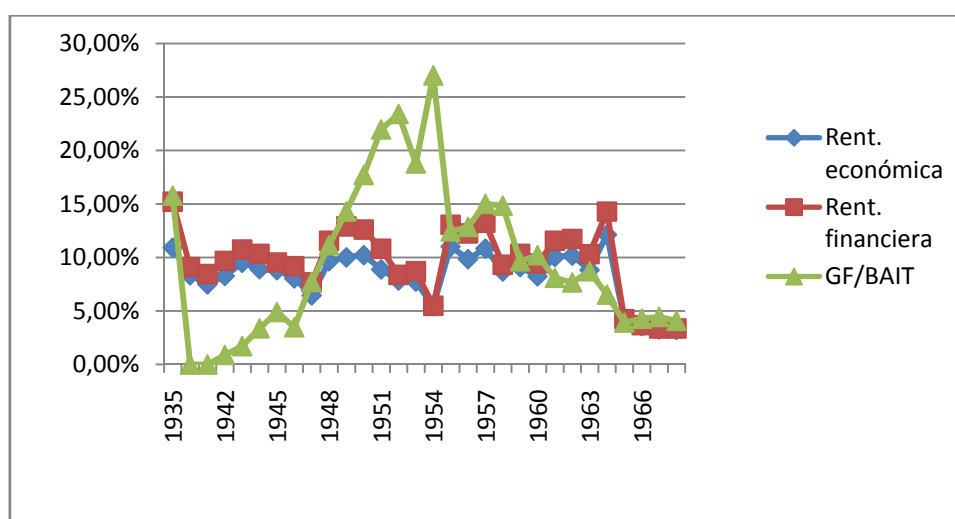
Fuente: Memorias de Aguas de La Coruña, S.A.

La ampliación, realizada en septiembre de 1939, elevó la cifra nominal de capital hasta 7.150.000 pesetas corrientes, no obstante una parte sustancial de la ampliación se destinó a la conversión de la deuda en circulación (2,4 millones de pesetas), 653.000 pesetas corrieron a cargo de Reservas, y otras 650.000 pesetas nominales se mantuvieron en autocartera hasta abril de 1945; por tanto la operación proporcionó una financiación neta limitada - un millón de pesetas -, aunque introdujo cambios sustanciales en la estructura financiera (Gráfico 3).

A lo largo de los cuarenta el exigible ganó peso nuevamente debido a la acumulación de deudas corrientes con los proveedores de materiales y contratistas implicados en los trabajos de ampliación del abastecimiento; desde 1941 la empresa operó con un fondo de rotación negativo, una situación potencialmente peligrosa que se salvó gracias a una cuidadosa programación temporal de los pagos a los acreedores hasta que, en 1949, se puso en circulación una nueva serie de obligaciones - 3,5 millones de pesetas corrientes -. La emisión elevó el coste medio del exigible en dos puntos porcentuales, pero no modificó sustancialmente el riesgo ni la rentabilidad financieras: la rentabilidad de los propietarios estuvo en todo momento por encima del rendimiento económico de la explotación, lo que resulta indicativo de la coherencia entre la mezcla financiera y las condiciones del negocio. No obstante, trajo consigo un aumento en el coste medio ponderado de capital, lo que pudo haber introducido distorsiones en la política de inversiones de la empresa.



Gráfico 4.- Rentabilidad económica y financiera



### 2.3. LAS TARIFAS DE “AGUAS DE LA CORUÑA” ENTRE 1939 Y 1956

Los resultados de explotación de la empresa han sido analizados en otro lugar (Mirás, 2002). Baste citar que el margen de explotación, en términos reales, mantuvo una tendencia irregular durante el período analizado, de manera análoga al comportamiento observado en otras empresas concesionarias españolas (Matés, 1999). Por un lado, aunque algunas partidas de gasto tuvieron un comportamiento relativamente moderado, los costes en general crecieron, de forma sistemática. Por el contrario, los ingresos constantes sufrieron una fuerte depresión durante los años cuarenta, que no se justifica por una posible reducción de la cifra de abonados, sino por la insuficiencia de las tarifas, cuyas revisiones no atenuaron las consecuencias desfavorables de la intensa inflación (Mirás, 2002, p. 108-109). Esta situación tuvo un fiel reflejo en los indicadores de rentabilidad económica. A diferencia de lo ocurrido durante los primeros años de vida de la empresa, la rentabilidad durante el primer franquismo se estancó, y en algunos períodos, como los últimos cuarenta y la primera mitad de los cincuenta, experimentó apreciables caídas (Gráfico 4).

En consecuencia, es preciso detenerse con algo más de detalle en la evolución de la estructura tarifaria de la sociedad, para determinar en qué medida fue responsable de la evolución de los resultados empresariales.

A pesar de tratarse de un bien público básico - aunque relativamente imperfecto -, el agua es un bien apropiable, que se puede facturar directamente a los usuarios, de manera que cabe imponerle una tasa o precio. Pero el servicio siempre ha tenido unos usos públicos y colectivos que han reforzado también su carácter público, lo que ha abierto históricamente un complejo debate doctrinal en torno al concepto de tarifa de los servicios públicos locales (Gieure, 2000; Matés, 1998; Sosa, 1997; Domínguez, 1994).

Con anterioridad a la Guerra Civil (Real Decreto de 12 de abril de 1924), la tendencia hacia el establecimiento de un régimen de tarifas o precios públicos se vio consolidada, al declararse que las industrias de distribución de agua, gas y electricidad adquirirían oficialmente la consideración de servicios públicos. De este modo, desaparecían los últimos vestigios de libertad en la fijación de las tarifas, quedando, en consecuencia, sujetas a un régimen de intervención. El resultado fue la aparición de precios públicos para las empresas, consolidándose definitivamente tal estado de cosas con el requisito de su previa aprobación por los órganos administrativos (Linatti, 1966, pp. 652-653).

Durante la posguerra, Aguas de La Coruña desarrolló un considerable esfuerzo para conseguir actualizaciones oficiales de unas tarifas desfasadas ante el ininterrumpido aumento de los costes laborales y de suministro. Sin embargo, las empresas suministradoras de agua debieron hacer frente a una larga serie de impedimentos para vencer la resistencia a toda modificación en las tarifas. No era frecuente que las solicitudes se denegasen formalmente, pero se encarpetaban en las Delegaciones de Industria, y pasaban a menudo años antes de recibir una respuesta oficial (AAC 3229).

En junio de 1936 el Ministerio de Industria y Comercio autorizó un aumento de las tarifas de Aguas de La Coruña de un 33%. Sin embargo, las concesiones fueron otorgadas con sujeción a la Ley de Aguas, es decir, con unas tarifas máximas que debía aprobar el MOP. Y, dado que con el aumento autorizado se rebasaban dichas tarifas máximas, desde el Ministerio se exigía que previamente la empresa recabase del Ministerio de Industria la correspondiente autorización<sup>12</sup>. En consecuencia, se inició un nuevo expediente en el MOP, retrasando durante varios años la actualización de unas tarifas que seguían siendo las vigentes desde 1903 (0,80 pta/m<sup>3</sup>). Por fin, tras laboriosas gestiones, en 1948 se consiguió por fin la autorización oficial para elevar las tarifas en un 33% (Tabla 1).

La empresa se topó con grandes dificultades para imponer las tarifas propuestas en el proyecto de 1948, a causa de la impugnación de las mismas por parte del Ayuntamiento. La causa fue la decisión de municipalizar el servicio (con la lógica oposición de la empresa), adoptada el 31 de agosto de 1949, aunque fue posteriormente revocada el 30 de enero de 1951. A pesar de todo, en agosto de 1949 se publicó una Orden del Ministerio de Industria y Comercio, autorizando la aplicación de un recargo provisional de un 8% en las tarifas de todas las empresas de suministro de aguas, para compensar el aumento de gastos derivado del régimen establecido por el Ministerio de Trabajo para sus empleados desde julio de ese año.

---

<sup>12</sup> Según lo establecido en el artículo 82 del Reglamento de Verificaciones Eléctricas de 5 de diciembre de 1933. Sin embargo, la Orden del Ministerio de Industria de 12 de febrero de 1935 motivó algunas dudas en cuanto a su ejecución. Por ello, el Ministerio, el 27 de junio de 1935, dictó otra disposición por la que aclaraba la aplicación de los preceptos del Reglamento de Verificaciones Eléctricas a los servicios de agua (Benet, 1966, p. 664).

A juicio de la empresa, estas actualizaciones seguían siendo insuficientes, porque la inflación en España continuaba creciendo durante los años cincuenta, en algunos años a un ritmo mayor que en el decenio anterior. No obstante, tras la aprobación de la concesión en diciembre de 1953, se autorizaron unas nuevas tarifas máximas para Aguas de La Coruña<sup>13</sup>.

Tabla 1.- Cuadro de tarifas vigentes entre 1948 y 1964, en pesetas/m<sup>3</sup>

	1948		Por contador	1953		1955	1957	1960	1964	
	Consumo mínimo de			Consumo mínimo de		Por contador			6 m <sup>3</sup> /mes	15 m <sup>3</sup> /ms
	200 l.	500 l.		200 l.	500 l.					
Usos domésticos	1,06	0,86	0,92-1,14	2,45	2,00	1,05-1,29	1,31-1,61	1,46-1,76	3,62	3,14
Jardines, fuentes, etc	1,00	0,80		2,30	1,85				3,46	2,98
Cafés, fondas, etc.	0,93	0,73		2,15	1,70				3,3	2,82
Usos industriales	0,66	0,46	0,50-0,71	1,50	1,10	0,56-0,81	0,70-1,01	0,85-1,16	2,66	2,17
Servicios del Estado, Provincia o Municipio	0,53	0,33		1,20	0,80			0,65-0,95	2,33	1,84
Para obras	1,33								4,26	
Para buques	2,66								7,47	
						Tarifas alquiler contador: 3,50 pta. de 13 mm				

Fuente: AAC 3285. Sindicato Vertical de Agua, Gas y Electricidad. Estadística del consumo urbano de agua

Sin embargo, como consecuencia principalmente del Decreto de 14 de noviembre de 1952 sobre tarifas eléctricas<sup>14</sup>, en el que se implantaron unas tarifas tope unificadas, en 1953 los costes de Aguas de La Coruña sufrieron un significativo aumento<sup>15</sup>. Por ello, en noviembre se solicitó un nuevo aumento del 55,88% en las tarifas ante los Ministerios de Industria y de Obras Públicas (MAC 1953). En enero de 1955 la empresa recibió autorización para aplicar las nuevas tarifas, aunque con un aumento inferior al solicitado<sup>16</sup>. El 20 de febrero de 1956 el Ministerio de Industria autorizó otra

<sup>13</sup> En la condición 6ª se disponía que las tarifas serían aplicables a la totalidad del agua que suministrase la sociedad, con el aprovechamiento objeto de esa concesión, y con los correspondientes a los de las otras dos concesiones de que disfrutaba (AMC 2745).

<sup>14</sup> B.O.E. de 25 de noviembre de 1952.

<sup>15</sup> También influyeron las partidas correspondientes a gastos de personal. Entre otras, la gratificación extraordinaria al personal establecida en cumplimiento de las Ordenes del Ministerio de Trabajo de 2 y 30 de octubre de 1952, por las que se satisfizo al personal de la empresa una gratificación extraordinaria equivalente a 21 días de haber (ACAAC 3/11/1952).

<sup>16</sup> Mientras tanto, el 1 de enero de 1954 entraba en vigor otra modificación de la Reglamentación de Trabajo para las empresas de aguas, que suponía un aumento del 25% en los costes laborales.

subida con carácter general del 25%, aunque ésta no bastase para compensar los gastos de personal derivados de las disposiciones del Ministerio de Trabajo y el aumento del precio de la energía (MAC 1956).

En general, el intervencionismo económico franquista trató de compensar el recorte de libertades sociopolíticas con otras concesiones a los ciudadanos. El resultado fue una evolución de las tarifas desfavorable a ésta y a otras empresas de servicios públicos españolas, pues las actualizaciones tarifarias no compensaron el crecimiento de las partidas de coste.

### **3. EL TRÁNSITO HACIA UNA GESTIÓN PÚBLICA DEL SERVICIO DE AGUAS**

En el momento de entrada en funcionamiento, en 1962, del proyecto de ampliación del abastecimiento del año 1955, Aguas de La Coruña disfrutaba de dos concesiones. La original, de 1903, en el río Barcés, de 100 l/s, y otra en el río Mero, de 100 l/s, de 1939. Por su parte, el Ayuntamiento disponía de otra en el río Mero, de 525 l/s. El total de las concesiones utilizables era, por tanto, de 725 l/s, equivalentes a 62.640 m<sup>3</sup> diarios<sup>17</sup>.

En un análisis superficial, la suficiencia del servicio de suministro de agua parecía garantizada por espacio de varios años. Sin embargo, en un informe elaborado por el Director - gerente, Ricardo Fernández Cuevas y Salorio, se advertía que tal estimación era muy dudosa. Con las instalaciones de toma, depuración y conducción existentes en el tránsito de los años cincuenta a los sesenta, podía aportarse diariamente a la ciudad ese volumen de 62.640 m<sup>3</sup>. En cambio, en épocas de estiaje, no era posible asegurar la suficiencia del caudal del río Mero<sup>18</sup>.

En las instalaciones de conducción, las pérdidas eran inevitables, y de elevada cuantía. Con un criterio optimista, se estimaba que las fugas suponían del orden de un 15% del agua captada. Es decir, para poder aportar a la población el caudal indicado, era preciso tomar del río Barcés unos 118 l/s, y otros 735 l/s del río Mero. En años de baja pluviosidad, lo más probable sería que durante la época de estiaje hubiese un déficit de unos 200 l/s. Bajo este supuesto, el caudal diario que potencialmente llegaría a la ciudad sería de unos 47.950 m<sup>3</sup>. Esa aportación - perfectamente posible por entonces - correspondía a una población de unos 220.000 habitantes, que consumiesen 220 l/h/d. Con un consumo de 190 l/h/d, se cubrirían las necesidades de una población de 250.000 habitantes. Ateniéndose a esta última cifra, el abastecimiento de A Coruña parecía asegurado para un período entre 6 y 8 años<sup>19</sup>.

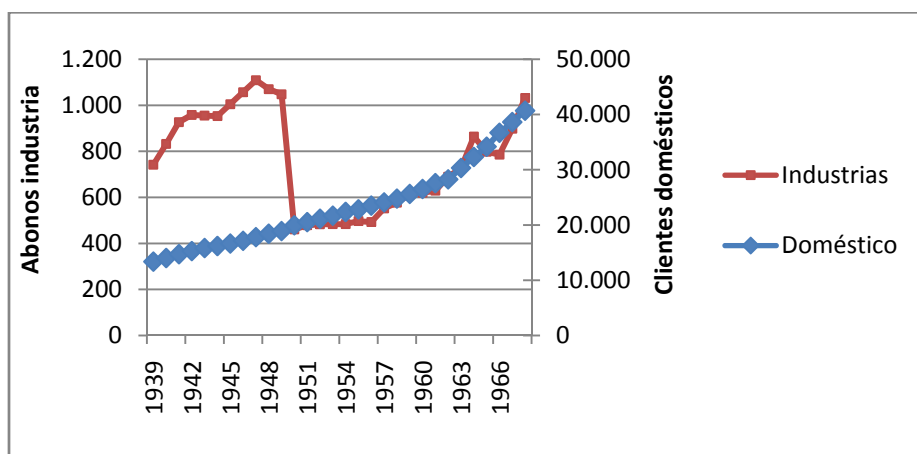
---

<sup>17</sup> Con las instalaciones de A Telva y Cañas la empresa podía tratar un caudal de 725 l/s, que para una población que se acercaba a los 200.000 hab., suponía dotaciones posibles de más de 300 l/h/d. Sin embargo, la disponibilidad de ese caudal en épocas de estiaje no podía garantizarse, sin regulación, con los caudales del Mero y el arroyo de Sigrás (Nárdiz y Valeiro, 2002, p. 167).

<sup>18</sup> "El Abastecimiento de Agua a La Coruña", diciembre de 1963, pp. 1 (AAC 4101).

<sup>19</sup> "El Abastecimiento de Agua a La Coruña", pp. 1-2.

Gráfico 5.- Abonos domésticos y en la industria (1939 - 1968)



Por otra parte, era preciso tener en cuenta el desarrollo industrial. Y aquéllos eran tiempos de optimismo en la futura industrialización de A Coruña. De hecho, el principal cambio en la estructura de la demanda durante los años sesenta fue el crecimiento del consumo industrial (Gráfico 5), gracias a una expansión del sector originada por los beneficios derivados de la instalación de un polo de desarrollo en A Coruña, aun cuando la composición del consumo no se alteró significativamente<sup>20</sup>.

Por tanto, la empresa debía acometer algunos cambios en la red de abastecimiento. En primer lugar, era imprescindible compensar de alguna manera el déficit del caudal de estiaje del río Mero. Este podría suplirse de dos modos distintos: construir un embalse en el río Mero, o trasvasar agua de otros ríos a la cuenca del río Mero<sup>21</sup>.

El caudal disponible del río Mero en un año normal era de 880 l/s, superior al de 735 l/s que se consideraba necesario para el abastecimiento de la población. En cambio, en un año muy seco, el caudal disponible en A Telva durante los días de estiaje disminuía hasta los 495 l/s. Realizadas la totalidad de las obras que figuraban en el Proyecto de 1955, el déficit previsible se reducía a unos 200 l/s.

<sup>20</sup> De hecho, se aguardaba que algunas instalaciones comenzaran a demandar muy pronto elevados volúmenes de agua en el Polo de Desarrollo de A Coruña. Aun suponiendo que no se produjese el déficit en el río Mero, la situación tampoco resultaba muy favorable. Deduciendo los aproximadamente 27.000 m<sup>3</sup> que consumirían industrias como la refinería de petróleo de Petroliber, que entró en funcionamiento en 1964 (10.000 m<sup>3</sup> diarios) o Fertiberia (17.000 m<sup>3</sup> diarios), con las instalaciones existentes quedarían para los restantes consumidores unos 35.640 m<sup>3</sup>, volumen aceptable para una población de unos 210.000 habitantes, con un consumo de 170 l/h/d. Pero, en una época de intenso crecimiento urbano en España, las previsiones aseguraban que los 210.000 habitantes se alcanzarían en pocos años. "El Abastecimiento de Agua a La Coruña", pp. 3-5. Respecto a la caída que se aprecia en el consumo industrial entre 1949 y 1951 (Gráfico 5), hay que atribuirlo a un cambio en el sistema de registro del consumo, al pasar a computar como demandas domésticas los consumos realizados por algunos pequeños establecimientos industriales.

<sup>21</sup> La opción del embalse formaba parte del "paradigma hidráulico" español, formulado a finales del siglo XIX, y consolidado en la posguerra civil, precisamente en un tiempo en que la construcción de embalses comenzaba a decaer en Europa (Díaz-Marta, 1999).

Aparte del déficit del río Mero, era precisa una ampliación de concesiones y de obras de toma, captación, elevación y depósitos, que se realizaría en un horizonte próximo al inicio de los años setenta. Su cuantía debería ser, cuanto menos, de otros 725 l/s. Con ella, la aportación diaria total de A Coruña sería de unos 125.280 m<sup>3</sup>, que, para un consumo individual de 250 litros, resultaría suficiente para una población de 501.000 habitantes.

Aun cabría la posibilidad de considerar otra ampliación, de unos 810 l/s, resultando con ella una aportación total diaria de 195.260 m<sup>3</sup>, suficiente para una población de 651.000 habitantes, con consumo diario de 300 l/s. Según esto, podrían estimarse como necesarios: 1. una primera ampliación de 1.000 l/s, que debería realizarse durante los años siguientes y en el plazo más breve posible; 2. Una segunda ampliación de otros 1.000 l/s, que habría de estar en condiciones de prestar servicio hacia el año 1990 ó 1995<sup>22</sup>.

En conclusión, las soluciones más adecuadas para hacer frente a las necesidades futuras del abastecimiento eran las que daban lugar a la concentración en A Telva de las futuras instalaciones; es decir, la creación de un embalse en el Mero y el trasvase a su cuenca de agua del sistema de los ríos Mandeo y Mendo. Cualquiera de ellas cubría las necesidades de la primera ampliación; ambas, conjuntamente, cubrían las de la segunda. De ser aceptadas definitivamente como las mejores, no habrían de realizarse las dos al mismo tiempo. Debería darse preferencia al embalse, aunque probablemente fuese más caro que el trasvase<sup>23</sup>.

Finalmente, el 16 de agosto de 1965 el proyecto de nueva ampliación de aguas, encargado por el Ayuntamiento a Luciano Yordi de Carricarte, era aprobado, en su primer desglose, por Orden de la Dirección General de Obras Hidráulicas<sup>24</sup>. El proyecto recogía la nueva presa de regulación de las cuencas del Mero y del Barcés, una nueva planta de tratamiento de agua en A Telva para tratar 800 l/s, y una nueva conducción de alimentación a la ciudad. El Ayuntamiento, en sesión extraordinaria celebrada el 6 de mayo de 1966 aprobó el Proyecto de Presupuesto Extraordinario para las obras o aportación municipal de construcción, y las expropiaciones de la presa de almacenamiento y regulación de agua de Cecebre, bajo la alcaldía de Demetrio Salorio Rubine<sup>25</sup>. Sin embargo, las dificultades económicas que implicaba su realización hicieron que el comienzo de la construcción de la presa se retrasase hasta 1974 (Nárdiz y Valeiro, 2002 , p. 23).

Como consecuencia de los trabajos de ampliación del servicio llevados a cabo durante los años sesenta, el valor contable del inmovilizado material creció desde 11,7 millones de pesetas corrientes en el año 1950 a 20,5 millones en 1964<sup>26</sup>. La estrategia financiera en los primeros años

---

<sup>22</sup> "El Abastecimiento de Agua a La Coruña", pp. 14-16.

<sup>23</sup> "El Abastecimiento de Agua a La Coruña", pp. 22-25.

<sup>24</sup> B.O.P.C., de 23 de septiembre de 1965.

<sup>25</sup> B.O.P.C., de 27 de mayo de 1966.

<sup>26</sup> El ejercicio de 1964 coincidió con la entrada en vigor del Decreto 1.985/1964, por el que se aprobaba el texto refundido de la Ley sobre regularización de balances. En el ejercicio de 1965 se realizaron las

sesenta estuvo marcada por la ampliación de capital ejecutada en el año 1958, que permitió salvar los problemas de liquidez experimentados en 1956 y 1957 y restablecer el precario fondo de rotación. La opción por el capital frente a la emisión de bonos u obligaciones redujo el endeudamiento y las cargas financieras, lo que hizo posible intensificar la autofinanciación<sup>27</sup> y elevar la retribución media de los recursos propios hasta el 10%.

### **3.1. LA EVOLUCIÓN DE LAS TARIFAS DE “AGUAS DE LA CORUÑA” Y LOS RESULTADOS DE LA EXPLOTACIÓN ENTRE 1956 Y 1968**

La rentabilidad empresarial no mejoró tras el inicio del desarrollismo, sino todo lo contrario, a pesar del incremento del consumo urbano y suburbano de agua. Entre 1956 y 1968 los ingresos y gastos de explotación experimentaron un continuo crecimiento, tanto a precios corrientes como en valores constantes (Mirás, 2002, p. 115). La empresa disfrutó de un período relativamente expansivo, propio de los negocios en estado de madurez, aunque el progresivo aumento del coeficiente de explotación indica que los gastos de explotación crecieron de forma más que proporcional al ingreso<sup>28</sup>. Esto sugiere una pérdida de eficiencia en la explotación. De hecho, desde 1957 el cociente del beneficio sobre el ingreso total (BAT / ingreso) continuó la tendencia al descenso observada en la etapa anterior, disminuyendo casi a la mitad de su valor, pues pasó de un coeficiente del 0,24 en 1957 a otro del 0,15 en 1968.

En términos unitarios, el ingreso corriente por contrato de abono creció de forma sistemática, aunque su valor real a precios constantes se mantuvo relativamente estable, oscilando entre las 20 y las 25 pesetas. Por el contrario, el gasto a precios constantes creció de forma ligera pero sostenida, lo que redujo el margen real a unas 4 pta/abonado en 1963. Tras una breve recuperación en el trienio 1964-66, la situación empeoró nuevamente a partir de 1966, al reducirse la tasa de crecimiento del ingreso corriente por debajo de la variación media de los precios. En consecuencia, el margen de explotación se redujo hasta 4,4 pesetas, muy lejos de las más de 30 pesetas por abonado obtenidas antes de la Guerra Civil y de las 20 pesetas generadas en 1939. Frente al leve aumento de finales de los años cincuenta y principios de los sesenta, la rentabilidad económica experimentó una brusca caída, descendiendo de un 12,14% a un 4,16% en 1965 (Gráfico 4).

---

operaciones de regularización del Balance, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley sobre Regularización de Balances, texto refundido de 2 de julio de 1964, y en el Decreto 2.783/1964 de 27 de julio. Dichas operaciones dieron como resultado un incremento del valor de los elementos patrimoniales de la sociedad de 91,125 millones de pesetas y de la amortización de los mismos de 15.349 millones, siendo en consecuencia el saldo de la Cuenta de Regularización de 75.776 millones (ACAAC 4/2/1965).

<sup>27</sup> Fruto de este esfuerzo los fondos de amortización sumaban en 1964 el 83% del inmovilizado depreciable afecto a la explotación, una proporción verdaderamente significativa si se tiene en cuenta la vida útil media de una infraestructura de distribución de agua.

<sup>28</sup> La tendencia de crecimiento fue, en general, más moderada que en el período anterior, pero lo cierto es que, salvo dos caídas en 1961 y en 1963-65, el coeficiente se situó siempre por encima del 65%, llegando a superar el 90% en 1967 y 1968. El valor final del coeficiente de explotación apunta de nuevo a una fuerte presión de algunas componentes del gasto, una vez más los gastos de personal y los gastos generales.

En los primeros años sesenta la empresa demandó una nueva actualización de las tarifas de suministro. En diciembre de 1960 se autorizó un aumento en las tarifas de 15 céntimos por m<sup>3</sup> de agua, con el propósito de compensar el incremento de los gastos de personal a que había dado lugar la nueva Reglamentación Nacional del Trabajo para las empresas de aguas, que entró en vigor el 1 de septiembre (MAC 1960).

El Decreto de la Presidencia del Gobierno de 23 de noviembre de 1962 modificó nuevamente la normativa reguladora de las tarifas. En el mismo se establecieron las directrices y medidas preliminares al Plan de Desarrollo, disponiendo en su artículo 1 el previo acuerdo de la Comisión Delegada de Asuntos Económicos para cualquier intervención que pudiese establecer o modificar los precios existentes de los productos industriales o de los servicios<sup>29</sup>.

En julio de 1964 una resolución del Ministerio de Industria autorizaba a la empresa a aumentar las tarifas de suministro (Tabla 1), aunque en una cuantía ligeramente inferior a la que se había solicitado (un 60%). La aplicación de las nuevas tarifas quedó condicionada a que el MOP autorizase unas tarifas máximas iguales o superiores a las aprobadas por el de Industria (ACAAC 16/7/1964). El incremento de las tarifas respecto a 1948 fue realmente notable. Aunque un cálculo del incremento promedio resulta difícil, por tratarse de estructuras tarifarias distintas, el aumento medio se puede estimar en torno al 235%, correspondiendo el mayor crecimiento a las tarifas de servicios públicos, seguidas de los usos industriales. En relación a 1903 las tarifas se habían multiplicado por más de tres. Sin embargo, los precios, sólo entre 1939 y 1968, se habían multiplicado por más de diez. Como resultado de las actualizaciones, las tarifas de la empresa coruñesa en 1964 se situaron por encima del rango que le correspondía a la ciudad por tamaño demográfico en la jerarquía urbana (Tabla 2), pasando de ocupar el lugar 17º en 1937 (AAC 226) al 14º.

La Ley 48/1966, de 23 de julio, modificó el Régimen de las Haciendas Locales, estableciendo una serie de nuevos ingresos, en la misma línea que la Orden de Presidencia de Gobierno de 25 de febrero de 1967, sobre determinación de tarifas de servicios públicos municipales de abastecimiento de aguas y saneamiento. Esto significó un nuevo incremento de la presión sobre las empresas suministradoras de agua en España<sup>30</sup>. La Ley de 1966 estaba pensada, fundamentalmente, en casos de abastecimiento prestado directamente por los Municipios. Sin

---

<sup>29</sup> Tras la promulgación del referido Decreto, en la formación del precio del agua se debían considerar las siguientes partidas: los gastos de explotación del servicio, los gastos de amortización y renovación de las instalaciones, y los gastos de capital. Teniendo en cuenta la suma de los gastos citados y el volumen de agua a facturar, se obtendría el precio medio unitario del agua, a partir del cual se debería deducir la escala de la tarifa (Benet, 1966, pp. 665-672).

<sup>30</sup> La Ley 48/1966 establecía en su artículo 1 que la determinación de las tarifas de servicios públicos municipales debería ir precedida de un estudio económico, correspondiendo su aprobación al Gobierno Civil de la provincia, previo informe de la Comisión Provincial de Servicios Técnicos. Según el artículo 3, las tarifas deberían "ser suficientes para la autofinanciación del servicio", aunque "cuando las circunstancias aconsejaren mantener la cuantía de las tarifas con módulos inferiores a los exigidos por la referida autofinanciación", el Gobierno podría acordarlo así.



embargo, dicha fórmula era igualmente aplicable en casos de prestación indirecta, como podía ser el de concesión, licencia, gerencia o concierto.

Tabla 2.- Precios comparativos de venta del m<sup>3</sup> de agua en varias ciudades españolas en 1964

Capitales		Capitales		Capitales		Capitales	
Gerona	4	A CORUÑA	2,6	Huelva	2	Soria	1,5
Alicante	3,75	Jaén	2,6	Logroño	2	Teruel	1,5
Albacete	3,7	Avila	2,5	Murcia	2	Vizcaya	1,5
Málaga	3,5	Madrid	2,5	Salamanca	2	Granada	1,3
S.C. Tenerife	3,5	Toledo	2,5	Oviedo	1,8	Castellón	1,2
Tarragona	3,5	Badajoz	2,3	Pontevedra	1,8	Lérida	1,2
Valencia	3,2	Cádiz	2,3	León	1,75	Valladolid	1,2
Cáceres	3,15	Sevilla	2,3	Ciudad Real	1,6	Alava	1,01
Burgos	3	Baleares	2,2	Cuenca	1,6	Zamora	1
Córdoba	3	Lugo	2,2	Guipúzcoa	1,6	Zaragoza	0,8
Las Palmas	3	Orense	2,1	Huesca	1,6		
Palencia	2,8	Segovia	2,1	Navarra	1,5		
Barcelona	2,6	Guadalajara	2,05	Santander	1,5		

Fuente: Benet (1966, p. 668), basado en datos publicados por el Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad. El autor no especifica de qué tipo de consumo se trata (doméstico, público, etc.)

Finalmente, al término de los años cincuenta se estableció un recargo municipal sobre el agua facturada por la empresa, para financiar las obras de ampliación del abastecimiento. La Orden del MOP de 12 de noviembre de 1957 autorizó al Ayuntamiento a imponer un recargo del 39,30 % sobre las tarifas. Desde diciembre de 1958, la empresa se encargó de su recaudación, en período voluntario, aceptando las condiciones determinadas por la Corporación (ACAAC 26/12/1958). En enero de 1959 se firmó el contrato de cobranza del recargo municipal por parte de Aguas de La Coruña<sup>31</sup>, y en marzo se firmó con el Alcalde el contrato relativo a la recaudación. En 1966 el MOP autorizó al Ayuntamiento a elevar el recargo hasta el 60,82%, encomendando nuevamente su recaudación a la empresa en julio<sup>32</sup>.

#### 4. CONCLUSIONES

El crecimiento urbano de la ciudad de A Coruña durante el franquismo exigió una expansión de la red de abastecimiento de agua que, dimensionada para las necesidades de preguerra y

<sup>31</sup> B.O.P.C. de 28 de enero de 1959.

<sup>32</sup> B.O.P.C. de 15 de julio de 1966

limitada por el caudal objeto de concesión administrativa, era manifiestamente insuficiente para la cobertura de las necesidades derivadas del aumento, tanto de la población como de la demanda industrial y de la propia dimensión geográfica de la ciudad.

Las restricciones, especialmente comunes en los meses de verano, se paliaron con la ampliación del suministro al amparo de las nuevas concesiones obtenidas en 1939 y 1953. Finalmente, el proyecto de 1966 cristalizó en la construcción del embalse de Cecebre, que constituye el complejo fundamental de abastecimiento de la ciudad en la etapa reciente del servicio.

En todos estos casos, se observa una considerable dilación entre la solicitud de las concesiones y su aprobación definitiva, lo que revela la existencia de ineficiencias institucionales a la hora de modernizar los servicios de abastecimiento de agua durante el período franquista. Aunque no es menos cierto que en parte esa falta de agilidad era heredera del marco legal en que se había desarrollado el abastecimiento de agua en nuestro país desde finales del siglo XIX, no podemos dejar de concluir que se vio agravado con la nueva maquinaria ideológica y burocrática creada con el nuevo régimen.

La sociedad concesionaria financió las nuevas instalaciones empleando fundamentalmente recursos propios y aprovechó de forma intensiva la capacidad de autofinanciación. La estructura financiera resistió aceptablemente la problemática situación económica de posguerra y situó a la empresa en posición de obtener un amplio y sostenido margen de beneficio, si bien la renuncia al empleo de recursos ajenos actuó ocasionalmente en contra de los intereses de los accionistas, al elevar el coste financiero.

La información disponible sugiere que, con carácter general, la empresa realizó un considerable esfuerzo para caminar en paralelo con las crecientes necesidades de agua de la ciudad y su área metropolitana, extendiendo paulatinamente la red y los sistemas de elevación en la medida en que los sucesivos ensanches ampliaban el perímetro urbano. Sin embargo, los obstáculos que caracterizaron la posguerra y los años cincuenta en España entorpecieron un suministro más eficaz, un fenómeno que no fue exclusivo de Aguas de La Coruña, sino que afectó, en mayor o menor grado, a otras empresas españolas. De una parte, existían problemas en la normal provisión de materias primas, materiales, energía, etc. De otra, la insuficiencia de las tarifas condicionó la gestión empresarial, perjudicada por un continuo encarecimiento de los costes, afectados principalmente por la inflación imperante durante el primer franquismo.

## **ABREVIATURAS**

AAC (Archivo de Aguas de La Coruña).

ACAAC (Actas del Consejo de Administración de Aguas de La Coruña).

AMC (Archivo Municipal de A Coruña).

Memoria AC (Memoria de Aguas de La Coruña).

## **BIBLIOGRAFÍA**

AGUILERA, F. [coord.] (1992): *Economía del agua*. Madrid: MAPA.

BENET, A. (1966): "Las tarifas de venta de agua en España", *Revista de Obras Públicas*, vol. CXIV, nº 3.017, pp. 663-672.

CABRERA, E. (2000): "Estado general de los abastecimientos de agua en España", en A. Estevan y V. Viñuales [comps.]: *La eficiencia del agua en las ciudades*, pp. 52-91. Bilbao: Bakeaz - Fundación Ecología y Desarrollo.

DELGADO, C. (1995): *Las pequeñas y medianas capitales de provincia en el proceso de modernización del sistema urbano español*. Las Palmas: Universidad de Las Palmas.

DÍAZ-MARTA, M. (1999): "Evolución de las políticas hidráulicas españolas desde la Ilustración hasta nuestros días", en P. Arrojo y F.J. Martínez Gil [coords.]: *El agua a debate desde la Universidad. Hacia una nueva cultura del agua. Primer Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación de aguas*, pp. 67-77. Zaragoza: Institución "Fernando el Católico" (C.S.I.C.).

DOMÍNGUEZ, A. (1994): "Naturaleza jurídica y procedimiento de aprobación de las tarifas en el servicio de abastecimiento de agua cuando se gestiona por empresas de capital mixto o enteramente públicas", *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, nº 263, pp. 487-499.

GIEURE, J.A. (2000): "La naturaleza jurídica de las tarifas de los servicios públicos locales (Especial consideración al abastecimiento de agua potable)", *Revista de Hacienda Local*, vol. 30, nº 88, pp. 157-191.

HERRINGTON, P. (1996): *Climate Change and the Demand for Water*. London: Department of the Environment.

LINATTI, J.A. (1966): "Las empresas de abastecimiento de agua en España", *Revista de Obras Públicas*, vol. CXIV, nº 3.017, pp. 651-662.

LLAMAS, R. (1994): "El abastecimiento de agua en las grandes ciudades", *Nueva Revista de Política, Cultura y Arte*, nº 36, pp. 105-113.

MARTÍNEZ LÓPEZ, A. (2001): "Administración local e dotación de servicios: a longa xénese do abastecemento de auga na Coruña", *Revista da Escola Galega de Administración Pública*, nº 27, pp. 111-126.

MARTÍNEZ LÓPEZ, L.; MARTÍN BARAJAS, S. (1995): "Por un enfoque de demanda en la gestión del agua", *Ciudad y Territorio*, vol. III, nº 105, pp. 509-513.

MATÉS, J.M. (1994): "El abastecimiento de agua de Barcelona: de las tentativas municipalizadoras al predominio de la empresa privada", *Revista de la Facultad de Humanidades de Jaén*, vol. II, nº 2, pp. 57-79.

MATÉS, J.M. (1998): *Cambio institucional y servicios municipales. Una historia del servicio público de abastecimiento de agua*. Granada: Editorial Comares.

MATÉS, J.M. (1999): *La conquista del agua: Historia económica del abastecimiento urbano*. Jaén: Universidad de Jaén

- MIRÁS, J. (2002): "La empresa «Aguas de La Coruña, S.A.». La prestación de un servicio público básico en una ciudad de tipo medio entre 1939 y 1968", *TST. Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, nº 3 y 4, pp. 99-117.
- MIRÁS, J.: "Intervención y regulación del abastecimiento de agua en el franquismo: A Coruña, 1939 - 1975", *Revista de Historia Económica e Social*, en prensa.
- NARDIZ, C.; VALEIRO, A. (2002): *El abastecimiento de agua a La Coruña. El papel del servicio de aguas en la construcción de la ciudad*. A Coruña: EMALCSA - Universidade da Coruña.
- POSTEL, S.L. (2000): "Water and World Population Growth", *Journal of the American Water Works Association*, vol. 92, nº 4, pp. 131-138.
- PUJALTE, J.M. (1971): "Una actividad no centralizada. La creación de infraestructura sanitaria en las villas y núcleos urbanos de la provincia de La Coruña, a través de la Comisión de Servicios Técnicos", en *II Jornadas Administrativas de Galicia. Perspectivas actuales de la descentralización*, pp. 183-199. Madrid: Colección Alcalá.
- SOSA, F. (1997): *La gestión de los servicios públicos locales*. 3ª ed. Madrid: Civitas.
- TARR, J.A.; DUPUY, G. (1988): *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*. Philadelphia: Temple UP.
- WINPENNY, J. (1994): *Managing Water as an Economic Resource*. London: Routledge.