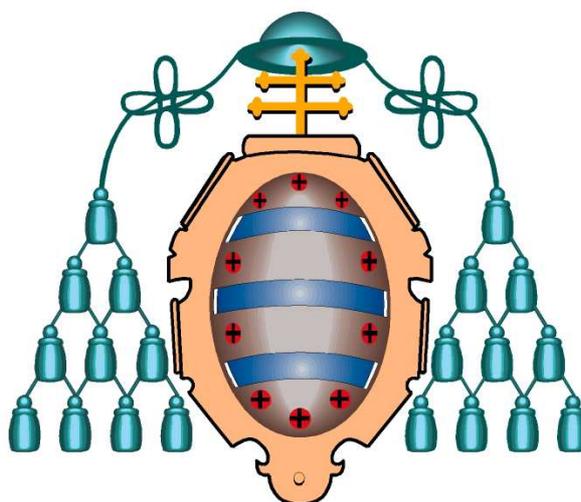


UNIVERSIDAD DE OVIEDO
MÁSTER UNIVERSITARIO MBA EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS

TRABAJO FIN DE MÁSTER

***“LOS MODELOS DE GESTIÓN EN EL
SECTOR DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS
EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS”***



AUTORA: ADRIANA MARCILLA CEBALLOS

**DIRECTORES: MARTA FERNÁNDEZ BARCALA Y
MANUEL GONZÁLEZ DÍAZ**

OVIEDO, 2014

Los Drs. Dña. Marta Fernández Barcala y D. Manuel González Díaz, tutores de Dña. Adriana Marcilla Ceballos, autorizan la presentación del Trabajo Fin de Máster titulado “LOS MODELOS DE GESTIÓN EN EL SECTOR DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS”.

Oviedo, Junio de 2014

Fdo.: Marta Fernández Barcala

Fdo.: Manuel González Díaz

Directores del Trabajo Fin de Máster

Oviedo, Junio de 2014

Fdo. : Adriana Marcilla Ceballos

AGRADECIMIENTOS

El presente Trabajo Fin de Máster MBA en Administración y Dirección de Empresas ha estado dirigido por Dña. Marta Fernández Barcala y D. Manuel González Díaz, a quienes me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento. Su flexibilidad, amabilidad y paciencia han hecho que este trabajo sea posible y me han permitido aumentar mis conocimientos sobre un tema de gran interés para mí. En todo momento me han guiado, aportándome su abundante conocimiento y dilatada experiencia para sacar el máximo partido a esta investigación.

De igual forma, quisiera agradecer al equipo docente del Máster en Administración y Dirección de Empresas por todos los conocimientos, teóricos y prácticos, que durante todo el curso académico han nutrido mi sed de conocimientos.

Respecto a la investigación, no quiero olvidarme de todas aquellas personas que facilitaron el trabajo de campo: Jesús Ruiz, jefe de sección de Aguas del Ayuntamiento de Avilés; Jesús Díaz, gerente de Aguas de Avilés; Tomás García, Jefe de Clientes de Aguas de Avilés; Belén Ildfonso, jefa de atención al cliente de la Empresa Municipal de Aguas de Gijón; Alejandro Álvarez, técnico de Administración general del Ayuntamiento de Oviedo; Gregorio Abril, jefe del servicio de aguas del Ayuntamiento de Oviedo; y Alfonso Tomás, gerente de Aqualia en Oviedo. Siempre han tenido un momento para mí y resolver todas mis dudas.

En el aspecto personal, no puedo olvidarme de mi familia, sin la cual este trabajo no habría sido posible. Gracias por apoyarme en todas mis decisiones y respetar mi “aislamiento” durante todo este año.

GRACIAS A TODOS.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO 1: EL SECTOR DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS.....	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR	14
1.2. ANÁLISIS DEL SECTOR.....	17
1.2.2. ANÁLISIS PESTA	17
1.2.3. ANÁLISIS PORTER.....	28
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	35
2.1. BASE TEÓRICA	36
2.2. LA PRESENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS	43
2.3. LOS MODELOS DE GESTIÓN EN EL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS.....	45
2.3.1. ANTECEDENTES DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS.....	48
CAPÍTULO 3: TRES MODELOS DE GESTIÓN EN EL ABASTECIMIENTO DE AGUAS.....	51
3.1. METODOLOGÍA	54
3.2. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS CASOS.....	56
3.2.1. LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN.....	56
3.2.2. LA EMPRESA MIXTA “AGUAS DE AVILÉS”	62
3.2.3. CONTRATO DE GESTIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DEL AGUA DE AQUALIA EN OVIEDO.....	69
3.3. ANÁLISIS CUANTITATIVO	75
3.3.1. COMPARATIVA DE LOS COSTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS	75
3.3.2. ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO COMPARADO DE LAS EMPRESAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS.....	87
3.3.3. COMPARATIVA DE LAS QUEJAS DE LOS USUARIOS ACERCA DEL SERVICIO PRESTADO	94
CONCLUSIONES.....	99
ANEXOS	105
BIBLIOGRAFÍA.....	115

LISTADO DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS

Tabla 1. Ventajas comparadas entre el mercado, el modelo híbrido y la jerarquía, como modelos de gestión.....	38
Tabla 2. Ficha técnica de la investigación.....	54
Tabla 3. Población por municipios, por hogares y por habitantes según el tamaño del hogar para el año 2011 (número de personas y porcentajes respecto al total).....	76
Tabla 4. Consumo medio de agua de los hogares por comunidad autónoma. (litros/habitante/día).....	77
Tabla 5. Comparación facturas mensuales por hogar (según número de miembros), por municipio y por porcentaje de consumo respecto al consumo medio en Asturias.....	79
Tabla 6. Comparación costes medios (por habitante y mes) según municipio y porcentaje de consumo	82
Tabla 7. Comparación coste nuevo suministro o alta en el servicio por municipio.....	84
Tabla 8. Comparación de las cuentas de resultados por empresa y por ejercicio	88
Tabla 9. Comparación de rentabilidad económica, margen de beneficio, rotación neta de activos y rentabilidad financiera por empresa y por ejercicio.....	89
Tabla 10. Análisis de solvencia por empresa y por ejercicio.....	91
Tabla 11. Comparación coste medio por empleado y año por empresa y por ejercicio.....	92
Tabla 12. Productividades parciales del trabajo por empresa y por ejercicio.....	93
Tabla 13. Evolución de las quejas y reclamaciones en la Empresa Municipal de Aguas de Gijón por ejercicio	96
Tabla 14. Evolución de las quejas y reclamaciones en Aqualia (a nivel nacional) por ejercicio.....	97
Tabla 15. Evolución de las quejas y reclamaciones en Aguas de Avilés por ejercicio.....	98

FIGURAS

Figura 1. Representación gráfica del análisis PESTA.....	17
Figura 2. Comparativa del tamaño del sector del agua vs. otros sectores comparables: electricidad y telecomunicaciones	20
Figura 3. Consumo doméstico en litros por habitante y día por tamaños de población	21
Figura 4. Uso del agua según tamaño de población (%)	24
Figura 5. Representación gráfica del análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter	29
Figura 6. Elección del modelo de gestión.....	41
Figura 7. Régimen de gestión en España.....	45

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El abastecimiento de aguas es uno de los sectores más relevantes en cualquier economía. Lo definen las condiciones de su obtención, las grandes inversiones necesarias para su distribución, el gran interés público que supone para la sociedad, y la repercusión en el gasto público vía impuestos a los ciudadanos.

El hecho de que un servicio sea de interés público implica la búsqueda del bienestar social de la población, característica que lo diferencia de casi la totalidad del resto del “sector servicios” (Milward 2003a; Stein 1996).

Las crecientes exigencias que se aplican a los servicios públicos han causado unas mayores demandas en el sector de abastecimiento de aguas: un mejor uso de los recursos hídricos; la mayor seguridad posible (Ménard y Saussier, 2000); y la óptima calidad, tanto por su salubridad, como por el interés social que suscita el introducir técnicas mejores para el medio ambiente (González-Gómez y García-Rubio, 2008).

En España, el sector del agua estaba formado en el año 2010 aproximadamente por 24.000 empresas, cuyo volumen de negocio para dicho año ascendió a 31.908 millones de euros¹. Esto justifica el interés económico de analizar este sector, ya que su peso económico hace que la decisión de su organización se vuelva trascendental.

Dada esta relevancia, los economistas (Matés Barco, 2001) han estudiado este tema desde diferentes vertientes: los condicionantes que representan sus características como bien público y la búsqueda de la eficiencia en su gestión. Desde la primera perspectiva, son especialmente mencionables los estudios sobre la gestión de los recursos hidrológicos realizados por Elinor Ostrom, Premio Nobel de Economía en el año 2009, entre los cuales destaca el libro “Governing the commons: the evolution of institutions for collective action” (1990). Ostrom se centraba en la asignación eficiente de los bienes comunes. A partir de estas aportaciones, la gestión de servicios públicos ha despertado un gran interés a nivel académico.

En la búsqueda de la opción más eficiente para la gestión de recursos hídricos, la organización del abastecimiento es clave. Han surgido multitud de alternativas a las tradicionalmente empleadas: empresas públicas y privadas. Así surgen las denominadas

¹ Dato extraído de la Memoria Σ H₂O realizada por la Plataforma Tecnológica Española del Agua (2011).

“Colaboraciones Público-Privadas”, que representan una opción en la que se combina la presencia de ambos sectores. Estas colaboraciones público-privadas abastecieron en el año 2011, en términos de distribución y saneamiento, a 791 millones de personas en todo el mundo².

Desde un punto de vista teórico, el interés reside en determinar cuál es el modelo organizativo más eficiente para la gestión del servicio público del abastecimiento de aguas, garantizando una situación “*ceteris paribus*” al estudiar un único sector. La Economía de los Costes de Transacción (Coase, 1937; Williamson, 1991) permite evaluar, dados una serie de intercambios entre dos agentes, cuál es la alternativa de gestión que genera menores niveles de costes y, consecuentemente, una mayor eficiencia.

El objetivo de este trabajo es analizar la eficiencia de las tres alternativas organizativas más frecuentemente empleadas en el servicio de gestión del agua potable en España, valorando qué modalidad ofrece mejores resultados. Para ello, se han estudiado tres casos representativos en el Principado de Asturias: una empresa municipal, una empresa mixta y un contrato de gestión de servicios públicos.

Este estudio puede entenderse de utilidad tanto para empresas como para decisores políticos, ayudando en la toma de decisiones en el ámbito de la gestión del servicio de abastecimiento de aguas y mostrando cómo se puede mejorar la eficiencia de un servicio público al elegir el modelo organizativo más adecuado.

El trabajo se estructura en tres capítulos. En el primero, se contextualiza el sector, explicando la cadena de producción del servicio, y analizando éste a través de diferentes herramientas estratégicas: análisis PESTA y análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter. En el segundo capítulo, se procede a la exposición del marco teórico, la Economía de los Costes de Transacción, que permite explicar qué modelo es mejor. También se abordan los condicionantes particulares que afectan al sector, como el hecho de que sea público y la existencia de los modelos de colaboración público-privada en la gestión. A continuación, en el tercer capítulo, y tras explicar la metodología del análisis de casos, ésta es aplicada para realizar una comparación entre los tres principales modelos de gestión en el suministro de aguas. El análisis de casos

² Pinsent Masons Water Yearbook 2011-2012.

realizado tiene dos partes complementarias. Por un lado, se analiza en profundidad cada uno de los tres casos respecto a su origen, órganos de gobierno y sus principales ventajas e inconvenientes. Este análisis no deja de arrojar evidencias acerca de que los modelos híbridos (empresa mixta y contrato de gestión de servicios públicos) pueden ser óptimos. Por otro lado, se aborda un estudio de los casos con un enfoque más cuantitativo. Éste se centra en una serie de variables especialmente relevantes, como son los costes y la calidad que perciben los usuarios, comparándose la facturación, la situación económico-financiera de las empresas, y las quejas y reclamaciones recibidas (como reflejo de la calidad del servicio) de cada uno de los casos. Finalmente, se presentan las principales conclusiones de este estudio.

***CAPÍTULO 1: EL
SECTOR DE
ABASTECIMIENTO
DE AGUAS***

CAPÍTULO 1: EL SECTOR DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS

1.1. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

El sector de la gestión del abastecimiento de aguas incluye todas las actividades necesarias para hacer llegar a los ciudadanos este bien, cubriendo las necesidades de agua correspondientes a los hogares, las empresas y otros organismos. La complejidad de cumplir este objetivo se debe a que el bien principal es un bien público.

En los últimos años, el sector se ha enfrentado a una decreciente disponibilidad de recursos hídricos y grandes retos acerca de su calidad. Es un sector caracterizado por una gran diversidad y heterogeneidad con dos grandes áreas de actuación: la gestión de los servicios del ciclo integral y la construcción de las infraestructuras hidráulicas. En lo que respecta a este trabajo, éste se centra en la gestión de los servicios del ciclo integral.

El agua es un producto natural, pero requiere tratamiento para su consumo. El denominado ciclo del agua se compone de tres etapas principales:

1. Abastecimiento.

En esta etapa se incluyen todas las acciones que tienen lugar desde las fuentes de suministro hasta los depósitos de almacenamiento. En primer lugar, la captación del producto, que puede provenir de ríos, embalses, pozos, manantiales o incluso de agua marina (que precisaría de un posterior proceso de desalación). Según los resultados publicados en la última Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España³, el origen de los recursos hídricos proviene en un 83% de aguas superficiales, un 14% de aguas subterráneas, correspondiendo el resto a aguas desaladas. Las superficiales aumentan un 7% sus índices generales de calidad (debido al aumento del control de contaminación en origen y a la generalización de la depuración de aguas residuales).

En segundo lugar, está el transporte desde el origen hasta las plantas de tratamiento, que puede realizarse a través de canales o conducciones de gran diámetro. El tratamiento se basa en un conjunto de procesos de carácter físico y químico para la

³ XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España elaborada por la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y la Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua a Poblaciones (AGA) (2012).

desinfección del agua, y así garantizar su salubridad. Por último, su almacenamiento y distribución, desde los depósitos hasta los puntos de consumo (doméstico, no doméstico,...). Las redes alcanzan 150.000 kilómetros en distribución de agua y 95.000 kilómetros en alcantarillado en España⁴.

Dos términos comúnmente utilizados referidos a esta etapa de abastecimiento son la “distribución en alta” o “aducción” y la “distribución en baja”. La primera se refiere a todas las subfases que cubren desde la captación del agua hasta su almacenamiento en depósitos para la posterior distribución a la población, incluyendo todos los procesos intermedios de tratamiento, desinfección, etc. La segunda hace referencia a la parte del proceso que comienza en ese almacenamiento intermedio y continúa con el suministro a las instalaciones propias de los usuarios para su consumo en hogares, industria y otros organismos. La Administración concentra la distribución en alta (grandes infraestructuras destinadas a embalses y trasvases), mientras que la gestión en baja se encuentra relativamente descentralizada a entidades privadas.

2. Saneamiento.

Esta etapa comienza con la evacuación del agua utilizada a través de las redes de alcantarillado municipales hasta la intercepción con los colectores generales, o hasta el punto de recogida para su tratamiento en las plantas depuradoras. Continúa con la depuración de la misma, incluyendo el tratamiento, transporte y vertido del efluente del río al mar. Por último, está la regeneración del agua recogida que puede ser reutilizada o la disposición de fangos o aprovechamiento de biosólidos. El director general de la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS), Fernando Morcillo, afirmó en mayo de 2013⁵ que España representa uno de los países con mejores servicios urbanos del agua (tecnología, calidad y coste), pero que aún así, hay problemas latentes en la depuración de aguas residuales y en la gestión del alcantarillado urbano, donde se está a la cola de los objetivos fijados por la Unión Europea. Varias localidades ya están expedientadas por incumplimiento de las Directivas europeas al respecto. Aunque España depura correctamente sus aguas (en un

⁴ XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España elaborada por la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y la Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua a Poblaciones (AGA) (2012).

⁵Nota de prensa del II Congreso Internacional de Ingeniería Civil y Territorio Galicia-Norte de Portugal. Organizado por el Colexio de Enxeñeiros de Camiños, Canais e Portos de Galicia y la Ordem dos Engenheiros do Norte de Portugal 21 de Mayo de 2013. Vigo.

83%), no cuenta con las estaciones de tratamiento necesarias, debido a la dispersión de la población.

3. Reutilización.

Por último, se encuentra la etapa en la que las aguas tratadas, y que han sido regeneradas, se devuelven a las redes de suministro para su reutilización posterior y distribución a la población.

1.2. ANÁLISIS DEL SECTOR

1.2.1. Análisis PESTA

Una herramienta que ayuda a describir el entorno genérico e identificar las oportunidades y amenazas que rodean a las empresas de un sector es el Análisis PESTA (representado en la Figura 1), que estudia los factores político-legales, económicos, sociales, tecnológicos y medio-ambientales del macroentorno competitivo de un sector.

Figura 1. Representación gráfica del análisis PESTA.



Factores político-legales

La gestión del agua es un sector regulado, no sólo a nivel internacional, sino también nacional y autonómico. Esto se debe a la importancia de este recurso natural, necesario para la vida y el desarrollo de muchas de las actividades económicas. Aún cuando es un servicio básico que debe prestarse obligatoriamente, está siendo actualmente fruto de debate la reforma legislativa que permita a la población en situación de pobreza disfrutar de este servicio, así como de los demás servicios entendidos como básicos (electricidad, gas y agua).

Como marco legal a nivel internacional para la gestión del agua está la Directiva Marco de Agua 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000. Destacan casos de incumplimiento de ésta por parte de España, teniendo que hacer frente a sanciones, por ejemplo, con la Directiva 91/271 de Depuración de Aguas Residuales. A finales de 2012, la Comisión Europea publicaba un nuevo plan con el

objetivo de conseguir para el 2015 los objetivos de la Directiva Marco del Agua. Existen también diferentes convenios con Portugal, para regular la gestión de las aguas de diversos orígenes, así como fomentar la protección y reducción de contaminación de las mismas.

El agua en España es un bien público competencia de la Dirección General del Agua, perteneciente al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, encargada de su regulación y gestión. El marco legislativo nacional correspondiente a este sector se compone principalmente del texto refundido de la Ley de Aguas aprobada por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y todas las modificaciones posteriores que se han hecho de la misma. Sus objetivos son el carácter público de las aguas y la Planificación Hidrológica, con el Plan Hidrológico Nacional, los Planes Hidrológicos y Organismos de Cuenca y el Plan Nacional de Calidad de las Aguas, elaborado por el Programa A.G.U.A. (Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua), entre otros. Recientemente, se han incorporado las competencias sobre la gestión de cuencas hidrológicas en los Estatutos de Autonomía (correspondientes a las comunidades autónomas que componen el Gobierno español).

Según la Ley, la Administración contratante siempre conserva la titularidad de las obras, bienes o servicios. El marco legislativo nacional contempla que el servicio de gestión de agua urbana es de competencia municipal, es decir, que los Ayuntamientos o Administraciones Municipales poseen el monopolio de derecho, siendo los encargados de su planificación y de asegurar el abastecimiento y saneamiento de aguas a la población de sus respectivos municipios. Aquí se presenta el inconveniente de que en España hay más de ocho mil municipios, lo cual dificulta la decisión sobre la gestión de este servicio, dada la numerosa cantidad de agentes implicados en la cuestión. Aun siendo responsabilidad directa del sector público, este Real Decreto Legislativo no excluye la participación privada a través de una gestión indirecta.

Es el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, en revisión de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, el que determina la calificación de las diferentes alternativas para ofrecer servicios a la sociedad o la ejecución de proyectos: contrato de obras, contrato de concesión de obras públicas, contrato de gestión de servicios públicos, contrato de suministro, contrato de servicios, contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado,.... En la Ley

27/2013, de 27 de diciembre, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local, se justifica y se favorece la iniciativa privada para garantizar la sostenibilidad financiera y un control financiero y presupuestario más riguroso, siempre y cuando se eviten intervenciones administrativas desproporcionadas.

La distribución de agua en España conlleva la creación de importantes figuras institucionales para su gestión. A nivel nacional, destacan el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; el Consejo Nacional del Agua (encargado de la función consultiva superior y de la planificación hidrológica en España); las Confederaciones Hidrográficas y los Organismos de Cuenca (máxima autoridad en gestión de recursos hídricos a nivel de cuenca); y la Administración Pública (con todos sus entes). En el Boletín Oficial del Estado, de 24 de mayo de 2013, se publicó el anuncio de Consulta Pública para la elaboración del Plan Hidrológico de Cuenca (Ciclo 2015-2021). Desde el punto de vista privado, también destacan las Comunidades de Usuarios⁶.

El 1 de mayo de 2014 entró en vigor la nueva Ley del Principado de Asturias 1/2014 del Impuesto sobre las Afecciones Ambientales del Uso del Agua. Esta normativa sustituye a la anterior Ley 1/94, de 21 de febrero, sobre Abastecimiento y Saneamiento de Aguas en el Principado de Asturias. Los cambios que implica son referentes a la regulación tributaria del canon de saneamiento, volviendo a aplicarse antiguas exenciones para determinados usos domésticos, así como la reducción de modalidades de tributación, o la armonización con la normativa autonómica vigente. El encargado de su gestión es el Ente Público de Servicios Tributarios.

Factores económicos

España se encuentra, desde hace varios años, en un proceso de recesión. Aunque su origen tuvo lugar en mercados extranjeros, ha tenido efectos en territorios de todo el mundo, incluido el nacional.

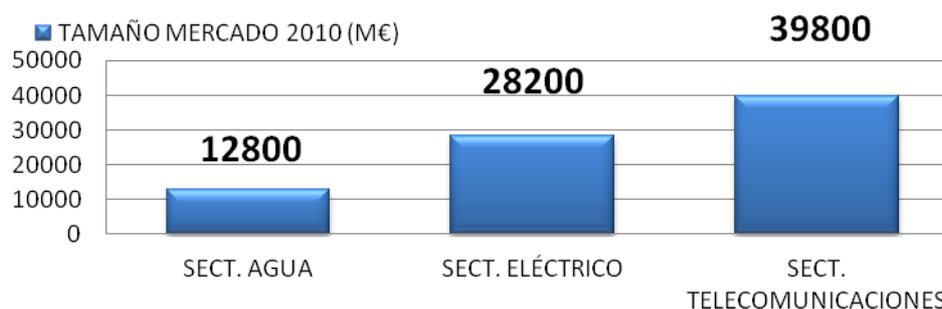
En una contextualización de este recurso en la economía, el agua representa un “bien comercializable y abierto a explotación lucrativa” según la Organización Mundial

⁶ Comunidad de usuarios de Agua: Agrupación de usuarios del agua y otros bienes de dominio público, cuya función es la gestión y ordenación interna del agua con derechos inscritos a su favor y demás bienes que integran el Dominio Público Hidráulico bajo la supervisión del Organismo de cuenca al que estén adscritos. Fuente: <http://hispagua.cedex.es/instituciones/regantes>

del Comercio (OMC), a través de su Acuerdo General para las Tarifas y el Comercio (GATT).

El sector del abastecimiento de aguas ha alcanzado un tamaño económico comparable a sectores como el eléctrico o el de las telecomunicaciones, también dedicados a cubrir necesidades básicas para los ciudadanos. Como se aprecia en la Figura 2, el tamaño del sector (entendido éste como el total de pagos de los consumidores finales y las subvenciones públicas) asciende a 12.800 millones de euros para el año 2010, significando un 45% del tamaño del sector eléctrico y prácticamente una tercera parte del sector de telecomunicaciones (28.200 y 39.800 millones de euros, respectivamente).

Figura 2 .Comparativa del tamaño del sector del agua vs. otros sectores comparables: electricidad y telecomunicaciones.



Fuente: “La gestión del agua en España, análisis de la situación actual del sector y retos futuros”, Informe Acciona (2014).

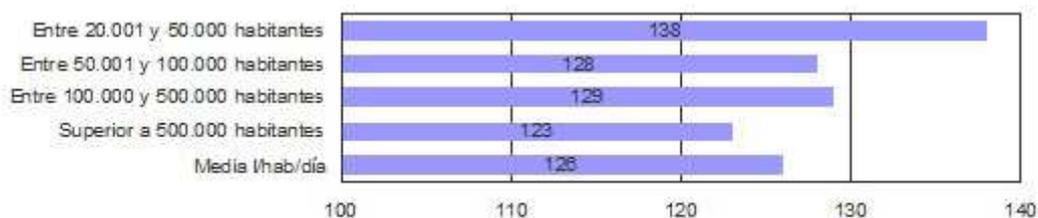
La productividad media del agua ronda los 100 euros por metro cúbico utilizado (es decir, cada metro cúbico de agua genera 100 euros de riqueza)⁷. La inversión media que realizan dichas empresas ha ascendido en los últimos años a 600 millones de euros en concepto de mejoras para la cobertura⁸. La totalidad del capital humano del sector del agua ocupa a más de 45.000 personas (entre personal directo e indirecto), que cuentan con un alto grado de profesionalización en términos generales. Los suministros anuales proporcionados por los sistemas urbanos ascienden a 4.066 millones de metros

⁷ Dato extraído de Hispagua, Sistema Español de Información sobre el Agua, perteneciente al Ministerio de agricultura, alimentación y medio-ambiente. Disponible en: <http://hispagua.cedex.es/>

⁸ Datos extraídos de <http://www.iagua.es/blogs/angel-cajigas/panorama-del-sector-del-tratamiento-del-agua-en-espana>.

cúbicos, cifra que ha disminuido en un 24% en los últimos 23 años. Los españoles han tenido un consumo medio para el año 2012 de los más bajos de Europa: 126 litros/habitante y día, como se puede apreciar en la Figura 3.⁹

Figura 3. Consumo doméstico en litros por habitante y día por tamaños de población.



Fuente: XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España (2012).

Un factor en la gestión de este bien es el reparto del valor añadido que se genera en el desarrollo de la actividad entre la empresa proveedora y la autoridad pública responsable. Como afirma un reconocido estudio¹⁰, tomando como marco la Unión Europea de los 27, el valor añadido que aporta el sector de la captación, tratamiento y suministro de aguas al total de Servicios de Interés General es de un 1%, y de un 0,3% para el total de la economía; si estudiamos el empleo, aporta un 0,6% para el total de Servicios de Interés General, y un 0,2% al total de la economía; y la inversión, aporta un 3,9% al total de Servicios de Interés General, y un 0,8% al total de la economía.

El servicio de la gestión integral del agua urbana es un sector al que definen las siguientes características principales, muy interrelacionadas entre sí:

1. Es un sector intensivo en factor capital, con elevados costes fijos, que en buena medida pueden ser “sunk costs” o “costes hundidos”. Estos costes hundidos se refieren a las inversiones en los activos específicos necesarios para el desarrollo de la actividad, que pueden suponer una barrera de salida. Además de la especificidad, la inversión es ingente, y no todo el mundo dispone de ese dinero, lo que genera un miedo ex-ante dada la alta especificidad del activo y la inversión necesaria para poseerlo. Con

⁹ XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España elaborada por la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y la Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua a Poblaciones (AGA) (2012).

¹⁰ “Mapping evolutions in Public Services in Europe: Towards increased Knowledge of industrial relations”. May 2013, Cambridge Econometrics, Study commissioned by CEEP.

esta primera característica, se reafirma la incoherencia de más de una red de distribución en el servicio de abastecimiento de agua municipal.

2. Uno de los aspectos estratégicos de este servicio son los rendimientos crecientes a escala. Éstos se entienden en la economía como la generación de mayores ingresos (y mayores beneficios) cuanto mayor es la producción (es decir, la población abastecida con este servicio o el consumo que se realiza). Las *economías de escala* representan la consecuencia de la mayor producción sobre los costes, ya que el coste medio de producción se reduce a medida que aumenta la cantidad producida. Con lo elevados que son los costes fijos, la imputación de éstos a cada unidad de producto se va reduciendo gradualmente según aumenta la producción, y el beneficio aumenta de manera consecuente.

3. El hecho de que la escala mínima eficiente represente una gran parte de la demanda total del mercado provoca que la situación más eficiente se dé cuando la demanda se cubra por una única empresa, tanto a nivel internacional como nacional.

4. Las denominadas “Economías de densidad” son las ventajas en costes que una empresa obtiene de acuerdo con una serie de circunstancias: *de densidad de producción*, reducción proporcional de los costes ante un aumento en la cantidad del producto, permaneciendo constante la cantidad de usuarios y el área de prestación; y *de densidad de clientes*, reducción proporcional de los costes ante un aumento en la cantidad de usuarios dentro de un área determinada. La particularidad de las denominadas “economías de densidad” es que éstas se producen en la distribución del servicio y no durante su proceso productivo (como las “de escala”). El sector, cuenta con pocas empresas que dominan el mismo, y que pueden acceder a mayores “Economías” para rentabilizar sus inversiones, aumentando la probabilidad de colusión.

Todas estas características determinan un bajo nivel de rivalidad (pocas empresas dominan la mayor parte del mercado) y la dificultad para incentivarla. En los mercados tradicionalmente no competitivos (similares al aquí estudiado), los niveles de eficiencia parecen más condicionados por los niveles de competencia que pueda introducir un agente privado, que al modelo de gestión adoptado.

El Tribunal de Cuentas ha publicado un Informe correspondiente a las cuentas generales de diversas entidades locales de la geografía española para el ejercicio 2011.

Entre otros aspectos, se evalúan los costes por la prestación de los servicios públicos que se comprenden como básicos. Partiendo de las liquidaciones presupuestarias de los Ayuntamientos con más de 50.000 habitantes (con 109 entidades que facilitaron datos), excluidos Madrid y Barcelona, se establece que el coste medio anual por habitante por la prestación de servicios públicos asciende a 403,84 euros. Se concluye que cuanto más pequeños son los ayuntamientos más elevados son sus costes. Específicamente, el coste medio anual por habitante del servicio de abastecimiento domiciliario de agua potable asciende a 46,83 euros. Para el caso específico del Principado de Asturias, el coste medio anual de prestación de este servicio por habitante ascendió a 40,96 euros, siendo la inversión media para cada uno de los habitantes de 21,90 euros. El Tribunal de Cuentas destaca los reducidos porcentajes de las aportaciones de los Planes Provinciales¹¹ a este servicio, que han alcanzado 60.000 euros, mientras que otras organizaciones han llegado a destinar una cifra cercana a 1.400.000 euros.

El precio que realmente paga el consumidor del agua se compone de diferentes elementos. Por un lado, se suele cobrar una cuota fija, equivalente a un consumo mínimo, y, por otro, el consumo por encima de ese mínimo. El problema viene cuando ese mínimo es elevado, ya que se estará penalizando a aquellos clientes que consuman bajos niveles de agua, desincentivando el ahorro de este bien.

Existen diversas fuentes que recientemente han estudiado el precio del agua en España: la XII Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España (elaborada por AEAS), el Informe de Fiscalización del Sector Público Local para el ejercicio 2011 del Tribunal de Cuentas y el informe elaborado por PricewaterhouseCoopers para Acciona en el año 2014.

Según el informe de Acciona (PricewaterhouseCoopers, 2014), el precio medio del servicio de abastecimiento de aguas a nivel europeo para el año 2009 fue cercano a los 3 euros por metro cúbico, triplicando el precio español en algunas ocasiones, el cual ascendía en término medio a 1,62 euros por metro cúbico. España es el undécimo país con el mayor precio de agua en Europa para el mismo año, que permite una recuperación de costes entre un 65% y un 96%.

El precio medio nacional del servicio resultante en la encuesta de AEAS asciende

¹¹ Planes Provinciales: Instrumentos de inversión de las Diputaciones Provinciales.

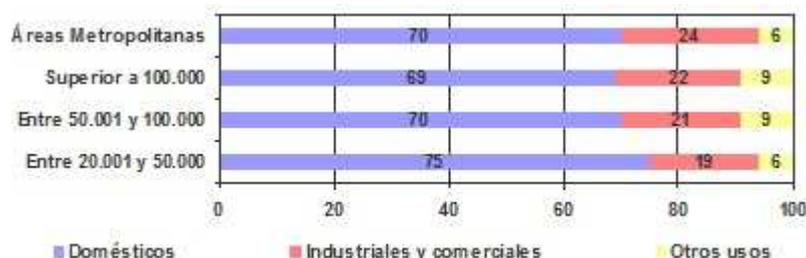
para el año 2012 a 1,83 euros por metro cúbico (específicamente, para el uso doméstico: 1,57 euros por metro cúbico). A nivel autonómico, el precio más alto es de 2,65 euros/metro cúbico para las Islas Baleares, mientras que Lugo tiene el precio más bajo (0,69 euros por metro cúbico). Extrapolando los datos al total de la población, el importe total facturado por el agua urbana en España ascendería a 5.081 millones de euros, correspondiendo un 60% al abastecimiento de aguas, un 15% al alcantarillado y un 25% a la depuración de aguas residuales.

El informe del Tribunal de Cuentas establece que el precio medio de 100 metros cúbicos de agua para el caso nacional ascendió a 67,41 euros para el año 2011, mientras que para la comunidad asturiana era de 53,49 euros por habitante. Se observa como las poblaciones asturianas de entre 1.001 y 5.000 habitantes son las que tienen el precio más bajo, mientras que el tramo superior (entre 5.001 y 20.000 habitantes) es el que tiene un precio más elevado.

A los ciudadanos se les repercuten tarifas de un 40% menos de los costes. Un 67% de la población encuestada disfruta de la existencia de bonificaciones en las tarifas. Por otra parte, la Encuesta de Presupuestos Familiares del año 2010 del Instituto Nacional de Estadística señala que la incidencia sobre el presupuesto de las familias españolas de las facturas del servicio de aguas se mantenía en un 0,7%¹².

Como se aprecia en la Figura 4 elaborado por AEAS, el 72% del agua urbana consumida en España es de uso doméstico, mientras que sólo un 21% es de consumo industrial y comercial, dejando un porcentaje residual a otros usos.

Figura 4. *Uso del agua según tamaño de población (%).*



Fuente: XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España (2012).

¹²XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España elaborada por la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y la Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua a Poblaciones (AGA) (2012).

El sector ha mejorado su eficiencia en los últimos años, reflejándose esto en el consumo, gracias a la mejora del rendimiento de las redes, la facturación por usos diversos, las campañas defensoras del uso eficiente de los recursos (mayor conciencia ciudadana) y la generalización de las tarifas crecientes por bloques de consumo, así como por la mejora del rendimiento de los aparatos domésticos.

Factores sociales

Uno de los bienes más preciados por la sociedad es el agua, esencial para la supervivencia, un bien sanitario, un recurso económico y estratégico,... Sin embargo, no todas las poblaciones pueden disfrutar de él: “Una de cada siete personas en el mundo no tiene acceso a agua potable, y un porcentaje cercano al cuarenta por ciento de la población mundial (alrededor de 2.600 millones de personas) carece de los sistemas apropiados de saneamiento doméstico o depuración de aguas residuales”¹³.

El año 2013 ha sido clave para este recurso, ya que la Asamblea General de las Naciones Unidas lo declaró a nivel mundial como el “Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua”, con la intención de facilitar la comunicación y educación sobre este elemento universal. Por este motivo, se han celebrado actos por todo el mundo, rememorando la historia en cooperación sobre el agua y estableciendo nuevos objetivos para el desarrollo sostenible de los recursos hídricos.

Este bien de interés social incrementa su importancia llegando a constituirse la Nueva Cultura del Agua. La explotación abusiva de manantiales, aguas de superficie y aguas subterráneas es fuente de conflicto, así como los trasvases (en el caso de España, los más polémicos han sido los de la cuenca del río Tajo a la del Segura y el del Ebro), la construcción de plantas desaladoras o la ineficiencia de los sistemas tradicionales de riego, entre otros.

La gestión en España de las acciones de obtención del agua, así como del servicio en cuestión, generan quejas y reclamaciones por parte de los clientes, respecto a los aspectos en los que no están de acuerdo con el procedimiento seguido. Éstas ascienden a un 1,3 % del total de la población española a la que se suministra este servicio. Los servicios de atención telefónica o centros de llamadas ofrecen atención a un 94% de la

¹³ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Informe sobre desarrollo humano 2006, página 33.

clientela. Para el caso virtual, existen dos alternativas: por un lado, webs interactivas con operaciones comerciales (que atienden a un 88% de los usuarios); por otro lado, webs exclusivamente informativas (en un 11% de los casos). Un porcentaje residual de los clientes (menor a un 2%) sólo tiene como referencia de comunicación la factura del servicio.¹⁴

Factores tecnológicos

La OCDE y la ONU han mostrado interés sobre la creciente aplicación de la tecnología al sector del agua (en el caso de la ONU, a través del Proyecto Milenio), planteando retos acerca de cómo se puede lograr la potabilización del agua para (por lo menos) la mitad de la población mundial.

La Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento confirma la carencia de plantas de depuración, así como la mejora del abastecimiento y saneamiento (sistema de tuberías del alcantarillado,...). Este hecho justifica la presencia, en palabras de Roque Gistau (presidente de AEAS), de la financiación y participación de la empresa privada, ante la incapacidad de cumplir con el Plan Nacional de Calidad de Aguas, estimado en 19.000 millones de euros¹⁵.

Este sector, aunque no dispone de un fuerte crecimiento, destaca por ser dinámico. En lo que se corresponde con el análisis técnico del sector, se han dado múltiples mejoras gracias a la inversión en I+D+i y los desarrollos de modernas tecnologías en diversos aspectos. La nanotecnología es uno de los puntos clave. Permite mejorar los materiales y dispositivos a utilizar, tanto en técnicas de filtración, como de desalación y depuración, para así conseguir este bien con una mayor calidad.

Entre las distintas innovaciones, destacan¹⁶: las tecnologías de membranas (que permiten optimizar la producción de agua potable y de gran calidad); el uso de cámaras isobáricas (que reducen el consumo energético necesario durante el tratamiento del agua); la tecnología de secado térmico (que permite la minimización de los lodos resultantes en la depuración de los recursos hídricos, así como su estabilización química

¹⁴ XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España elaborada por la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y la Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua a Poblaciones (AGA) (2012).

¹⁵ Entrevista realizada a Roque Gistau, Cinco Días, Manuel G. Pascual, Madrid, 22/06/2010.

¹⁶“La tecnología española en el sector del agua y su competitividad internacional”. Estudio del Congreso Nacional del Medio Ambiente 2007. Cumbre de Desarrollo Sostenible. Joseph Andreu Clariana.

y el proceso de cogeneración); el telecontrol mediante estaciones remotas en los diferentes puntos del ciclo integral del agua; el mallado y la división de la red de distribución a través de la sectorización (de los cuales se extrae información que ayuda a optimizar el rendimiento y su gestión); los depósitos de retención de aguas pluviales (vitales a la hora de prevenir inundaciones y contaminación no controlada a través de vertidos surgidos en épocas de fuertes lluvias) y los sistemas para su aprovechamiento.

El departamento de nuevas tecnologías es uno de los más importantes en las empresas de este sector, ya que su labor aporta valor añadido a la compañía al producir el desarrollo de nuevos servicios o productos. El entorno actual exige estar al día en las últimas innovaciones para garantizar los nuevos requisitos de calidad que establece la normativa actual, posible debilidad de la gestión pública. Otro de los incentivos para este desarrollo es el desequilibrio de los recursos hídricos en España.

Factores medio-ambientales

El agua es un bien natural que procura externalidades positivas (efectos positivos indirectos sobre terceros en el desarrollo de una actividad) en la provisión de su servicio. Hay que garantizar su higiene y la del entorno, así como tener en cuenta cuestiones medioambientales (ecosistemas, agua subterránea, etc.) y consideraciones sociales (calidad, seguridad, acceso universal,...).

El agua es un recurso escaso y, dadas las irregularidades de su presentación en el tiempo y en el espacio, dependientes de los ciclos hidrológicos mediante los que se renueva, su disponibilidad se condiciona y, aún más importante, la calidad de ésta. De acuerdo con el informe realizado por PricewaterhouseCoopers para Acciona (2014), el riesgo de escasez de agua a nivel mundial ha ascendido, según el porcentaje de población mundial sufriendo escasez de agua, de un 7% a un 23% de población mundial para el nivel alto, duplicándose de un 3% a un 6% en el nivel extremo. Si se estudia la escasez de agua de los países europeos, España es el tercer país en estrés hídrico (mayor escasez de agua), con un valor que duplica el índice medio europeo. Las pérdidas de agua en la red de distribución en España son superiores a la media europea, siendo el tercer país tras Italia y Francia.

En el caso del riesgo de desertificación de la superficie española, éste se ha incrementado del 31% al 40% en el periodo 2003-2013. Una preocupación actual es incrementar la eficiencia de los distintos procesos del ciclo de obtención del agua.

En el caso español hay que señalar que existen ecosistemas acuáticos deteriorados, y que se ha visto dañada la hidrología superficial y subterránea del país. Accidentes naturales como las sequías, inundaciones, o el cambio climático incluso, son los que más están afectando a la accesibilidad a este bien.

El gran desequilibrio entre demanda y oferta impulsa la necesidad de nuevas fuentes de suministro de aguas, que supongan soluciones coste-efectivas para reducir la contaminación que se pueda presentar. La Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España (2012)¹⁷ declara que la disponibilidad de “aguas excelentes” se ha reducido en un 20%, si bien las perspectivas son positivas al haber disminuido en mayor medida las “de calidad intermedia” (un 67%).

Dado el contexto actual y la creciente importancia de la conciencia medioambiental, la legislación se adapta continuamente para incentivar una disminución de los consumos en todas las actividades.

En noviembre de 2013, se aprobó el proyecto de Ley de Evaluación Ambiental, cuyo fin es establecer “obligatoriamente una evaluación ambiental de todo plan, programa o proyecto que puede tener efectos significativos sobre el medio ambiente”. Todos los planes, programas o proyectos vinculados con la gestión del ciclo integral del agua estarían sometidos a esta legislación.

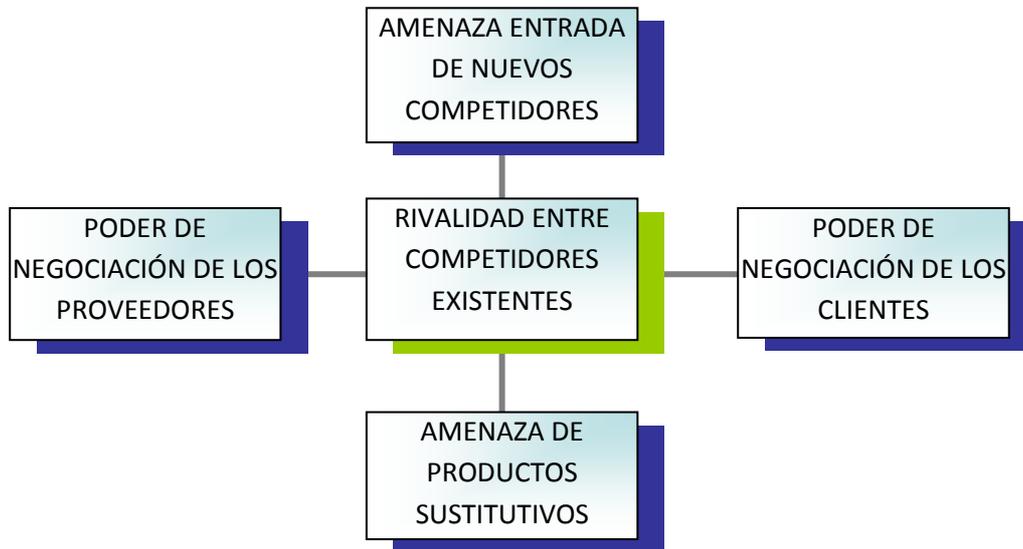
1.2.2. Análisis Porter

El “análisis de las cinco fuerzas competitivas” es uno de los modelos más habituales para el análisis sectorial. Porter lo desarrolló en 1979 como una herramienta para determinar la intensidad competitiva de un sector, la cual se basaba en las cinco fuerzas competitivas que se reflejan en la Figura 5. De esta forma, representa el microentorno de un mercado, permitiendo determinar el atractivo del mismo. Más tarde,

¹⁷ XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España elaborada por la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y la Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua a Poblaciones (AGA) (2012).

en 2008, perfeccionaría estos conceptos en el trabajo “The Five Competitive Forces That Shape Strategy”.

Figura 5. Representación gráfica del análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter.



Amenaza de entrada de nuevos competidores

La primera fuerza competitiva depende de la situación actual del mercado y de todas las barreras a las que las empresas tengan que enfrentarse al constituirse o al salir del mercado. De tal forma, cuanto mayores sean las barreras de entrada, menor será la amenaza de entrada de nuevos competidores; y, cuando éstas sean menores, mayor será esta amenaza.

A nivel mundial, tres compañías francesas abarcan el 75% del mercado mundial del agua: Suez Environnement S.A., perteneciente al gigante empresarial GDF Suez S.A. (siendo Agbar (Sociedad General de Aguas de Barcelona, S.A; holding español con más de un centenar de empresas dedicadas al sector) una de sus filiales); Vivendi (Veolia Water, la cual participa en Fomento de Construcciones y Contratas (FCC), dedicado a las infraestructuras, la energía y los servicios); y Saur. También tiene una importante presencia Thames Water, perteneciente a RWE (grupo principalmente eléctrico, pero que también lleva a cabo actividades relacionadas con la distribución del gas y otros recursos de energía).

El reglamento europeo y los gobiernos europeos, con la Comisión Europea y otras instituciones (CEO, 2003), facilitaron la expansión de las empresas multinacionales europeas a través del mercado del agua. Esto impulsó, en el caso de España, que empresas como el gigante Suez se hiciera con una importante participación en la empresa Agbar, y la integrara bajo su grupo empresarial.

Existen varias alternativas para organizar su gestión: empresa pública, empresa privada, empresa mixta,... Por ello, la situación del sector se divide en dos tendencias. Por un lado, existe una parte muy atomizada compuesta por las numerosas empresas públicas existentes. Por otro lado, en la vertiente privada, es un sector muy concentrado, donde imperan dos importantes grupos empresariales: Aqualia (perteneciente al grupo FCC) y Agbar. Además de la concentración del sector, está el hecho de que existen empresas como Searsa o Aguas Filtradas que están participadas en un cincuenta por ciento por Agbar y FCC, lo que reafirma la posición de estas dos empresas y el control del sector, es decir, su posición monopolista.

Una de las principales barreras a la entrada de nuevos competidores es la elevada necesidad de capital para realizar las inversiones requeridas. La mayoría de éstas son maquinaria específica e infraestructuras, que sin duda representan costes hundidos (no son bienes fácilmente liquidables en otros sectores), exigidos en numerosas ocasiones por normativas regulatorias tanto del gobierno como comunitarias. Esto supone un gran obstáculo, ya que se requiere un alto grado de recursos financieros a los que las empresas instaladas ya han hecho frente generalmente, disponiendo de suficiente liquidez y capacidad de endeudamiento (dado su tamaño).

Las economías de escala posibilitan que la actividad resulte rentable siempre y cuando se dé un alto nivel de producción (se consiguen amortizar más rápido los inversiones y aumentar el beneficio). De nuevo, las empresas ya instaladas disfrutan de una situación más ventajosa frente a los potenciales entrantes.

La experiencia y todos los recursos de ella derivados (localizaciones favorables, mano de obra específica, etc.) tendrán una repercusión en los costes (a lo largo de la curva de aprendizaje) que serán inaccesibles para las empresas entrantes.

Asignado el servicio a una empresa a través de un concurso público (muchas veces por subasta), la imagen de marca no es tan importante como la calidad y la

eficiencia. Estos son los objetivos prioritarios orientados a satisfacer las necesidades de la población, dada la presencia del sector público, dejando en un segundo plano los orientados al aumento de facturación o beneficios, presentes en el sector privado.

Dado el tamaño de los competidores y demás factores estudiados, la potencial amenaza de nuevos competidores será muy pequeña. Adicionalmente, las Administraciones locales podrían decidir no renovar los acuerdos con empresas privadas, expulsarlas del mercado y concentrar la gestión del servicio de abastecimiento de aguas en opciones únicamente públicas, lo que reduciría aún más esta amenaza.

Rivalidad entre los competidores existentes

Esta segunda fuerza competitiva viene condicionada por diferentes factores que provocan que la competencia de la industria (entendida como rivalidad) sea más o menos intensa. El determinante clave de la misma en este sector es que las empresas deben competir por el mercado (en un concurso o subasta públicos), no en el mercado de manera simultánea.

En el caso de España, por la parte privada hay dos grandes grupos multiservicios con amplia expansión internacional. La gestión no se limita a esta alternativa, sino que más del cincuenta por ciento de los casos contemplan otras (empresas públicas, empresas mixtas, entidades locales,...), que en su mayoría se limitan a un tamaño reducido, como señala la última Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España en el año 2012¹⁸.

La presencia de pocas empresas de gran tamaño en el sector privado les da a éstas el poder para presionar a las instituciones y Administraciones, lo que cuestiona las reglas de libre competencia (no neutral) y el rigor en las adjudicaciones. De este modo, se dificulta el control del funcionamiento, la calidad y el cumplimiento del contrato.

Actualmente, un factor que influye en la rivalidad entre los competidores existentes es el avance de las tecnologías, lo que provoca reducciones en el precio o mejoras en la calidad, que pueden aumentar la ventaja competitiva de una empresa hasta que el resto alcanzan los mismos niveles de precio o calidad.

¹⁸ XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España elaborada por la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y la Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua a Poblaciones (AGA) (2012).

El posible conflicto entre las estrategias desarrolladas por las empresas podría dar lugar a mayores niveles de rivalidad (por ejemplo: ambas compañías privadas se quieren internacionalizar dirigiéndose a la misma área geográfica,...), del mismo modo que las barreras de salida a las que deberían enfrentarse si decidieran salir del mercado (costes hundidos de inversiones específicas,...).

Por todo ello, la rivalidad de las empresas del mercado se puede determinar como de grado medio.

Amenaza de productos sustitutivos

En tercer lugar, la amenaza de productos sustitutivos se determina de acuerdo a la facilidad del comprador de sustituir el producto o servicio por otro.

Esta fuerza competitiva también puede afectar a la rentabilidad y situación del sector. Este servicio lo ofrecen empresas dedicadas a la gestión integral del agua, que son responsables en exclusividad de una determinada área geográfica durante un determinado periodo de tiempo. Por ello, no hay productos sustitutivos directos de este servicio, si bien podrían interpretarse como tales el agua mineral embotellada para los diferentes usos personales, o incluso acudir a fuentes públicas.

Poder negociador de los proveedores

La fuerza competitiva basada en el poder negociador de los proveedores está referida a todos aquellos factores que permiten a los proveedores disfrutar de una situación más ventajosa frente a las empresas, en este caso, sus clientes.

Dado el elevado tamaño de las empresas privadas compradoras de materiales para la comercialización del recurso mineral (como tuberías de polietileno, enlaces, manguitos, reducciones, bridas universales, T's, tuercas,...), éstas disponen de una posición ventajosa a la hora de proveerse de los bienes y servicios requeridos, así como de negociar los precios, cantidades suministradas, financiación, plazos,... Sin embargo, las corporaciones municipales y empresas públicas podrían ver limitado su poder de negociación.

De la misma forma, si los proveedores aumentaran el precio de sus productos, el establecimiento en la mayoría de los casos por adelantado de los precios o tarifas a los

ciudadanos dificultaría la imputación de estos aumentos en los costes para las empresas gestoras, y su traducción al precio para el cliente final. En el caso de productos exclusivos, como puede ser un nuevo material o una nueva tecnología, el proveedor podría disfrutar de un mayor poder negociador frente al cliente. El peligro para los proveedores aparece cuando las empresas se plantean la integración vertical, con la intención de ser autosuficientes. En este caso, el poder de negociación de los proveedores se reduciría hasta niveles mínimos.

El poder negociador de los proveedores será mayor cuando suministren a corporaciones locales o empresas públicas que a las grandes empresas privadas. En el caso privado, otro elemento que permitiría mejorar su poder de negociación sería que disfrutasen de productos exclusivos.

Poder negociador de los clientes

Por último, esta fuerza competitiva determina, al igual que en el caso de los proveedores, los factores que otorgan a los clientes un mayor poder de negociación frente a las empresas suministradoras del servicio.

El sector es muy concentrado, lo que podría percibirse como una posición a favor de las empresas en esta última fuerza competitiva. A nivel individual, el ciudadano no dispone de poder sobre las empresas gestoras. Lo que realmente determina este factor es el precio, variable fijada que el consumidor no puede negociar, y para la que no dispone de suministros alternativos (ya que se concede exclusividad territorial en estos contratos). Al final, es el Ayuntamiento quien negocia para terceros, pero pueden existir intereses cruzados. De esta manera, el poder negociador de los clientes es reducido o mínimo.

En conclusión, el sector del servicio de gestión integral del agua, por su naturaleza monopolista, y por lo concentrado que se encuentra en su vertiente privada, lo podemos clasificar como un mercado con una baja amenaza de entrada de nuevos competidores o de productos sustitutivos, así como un nivel medio en la rivalidad entre los competidores existentes, con un bajo/medio poder negociador (general) de sus proveedores y de sus clientes. Si estuviéramos valorando el atractivo del mercado para la entrada en él, la respuesta sería claramente en contra.

***CAPÍTULO 2:
MARCO
TEÓRICO***

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1. BASE TEÓRICA

La existencia de diferentes factores productivos y su reparto desigual provoca la aparición de los intercambios económicos o “comercio”. Los dueños de estos factores productivos pueden organizarse de diversas formas a la hora de realizar estos intercambios. Estas alternativas se denominan “modelos de gestión”. El objetivo principal de este trabajo es comprobar que las diferencias en la gestión influyen en la eficiencia, existiendo un modelo de gestión más eficiente que otro.

La herramienta teórica que se ha elegido para realizar un análisis comparado de los modelos de gestión es la Teoría de los Costes de Transacción, porque permite valorar los costes que generaría un intercambio bajo cada uno de los modelos de gestión.

La Economía de los Costes de Transacción define éstos como los costes de especificar lo que se intercambia y de hacer cumplir los acuerdos resultantes de la transacción (North, 1994). Los tres principales problemas que generan estos costes son la especificidad de los activos, la frecuencia de las transacciones y la incertidumbre. Williamson (1991:281) se refiere a la *especificidad de los activos* como “al grado en que un activo puede ser reubicado bien sea para usos o para usuarios alternativos sin sacrificar su valor productivo”. Hay diferentes tipos de especificidades: de lugar, físicas, humanas, de marca, de activos dedicados y de tiempo. La especificidad de los activos aumenta los costes de transacción en cualquier forma organizativa, dado el carácter arriesgado y elevado que representan sus inversiones, ignorando los ingresos y ahorros en costes resultantes de su utilización. La *frecuencia* está referida a la recurrencia de las transacciones. Cuanto más frecuentes son éstas, mayores costes de transacción se generan (a más intercambios, más costes). Por último, la *incertidumbre* representa la asimetría informativa entre los diferentes agentes implicados en los intercambios económicos, que bien por su carácter oportunista (buscan el beneficio propio aún cuando signifique el perjuicio del otro agente) o por su racionalidad limitada (disponen de información limitada para tomar decisiones), pueden provocar un aumento en el nivel de estos costes (de búsqueda de información o de protección frente al

oportunismo). Sin duda, la combinación de estos tres factores genera altísimos costes de transacción.

Dos de los principios más importantes de esta teoría son: en primer lugar, que el objetivo de un intercambio debe ser reducir dichos costes, pero no el único (Williamson, 1985: 22-23; 1989:137-138); y, segundo, que los costes varían según los modelos de gestión. Como afirmaba Williamson (1991), el modelo superior sería aquél que minimizase dichos costes, imponiéndose el que implicase una mayor eficiencia. En la terminología de Williamson, los principales mecanismos de coordinación de los intercambios se corresponden con el sistema de precios (mercados) y con la autoridad (jerarquías). La eficiencia se mide con el desempeño, es decir, dada una tecnología, cuánto se reducen los costes si se organiza el intercambio en el mercado o a través de una empresa.

La existencia de una forma organizativa superior ya la planteó Coase (1937), el cual establecía a las empresas como una alternativa a los mercados para organizar el intercambio económico con unos menores costes de transacción. Sin embargo, más adelante, Williamson (1991) incluiría la opción de las formas híbridas. Éstas se caracterizan por contar con atributos de las dos formas puras (a veces más próximas a un modelo, otras veces a otro).

El análisis de Williamson (1991) se basó en tres atributos para diferenciar las formas organizativas: los instrumentos, el tipo de adaptación y el sistema jurídico. Los “instrumentos” serían los mecanismos de control en las transacciones: el uso de incentivos frente al control administrativo. La intensidad de los incentivos busca regular la motivación de los agentes, mientras que los controles administrativos se centran en moderar el oportunismo (controles de supervisión y de recompensas y sanciones de carrera).

Por otra parte, el “tipo de adaptación”, que él califica como autónoma (respuesta de forma independiente) o coordinada (respuesta en término de “cooperación”), basándose en Hayek (1945) y Barnard (1938). Cuando se da lugar una innovación tecnológica, por ejemplo, los agentes del mercado estarán incentivados a adaptarse independientemente, provocando que el resto de agentes les sigan en su trayectoria. Sin embargo, en una jerarquía, un cambio en la innovación supondrá una mayor presión a

que la respuesta sea coordinada por parte de todas las unidades que la integran para desarrollar los intercambios de manera eficiente.

En la Tabla 1 se reflejan las ventajas que aporta cada modelo de gestión, en función de la mayor o menor presencia de cada atributo.

Tabla 1. Ventajas comparadas entre el mercado, el modelo híbrido y la jerarquía, como modelos de gestión.

VENTAJAS COMPARADAS DE LOS MODELOS DE GESTIÓN			
ATRIBUTOS	MERCADOS	HÍBRIDOS	JERARQUÍAS
INSTRUMENTOS			
<i>INTENSIDAD INCENTIVOS</i>	++	+	0
<i>CONTROLES ADMINISTRATIVOS</i>	0	+	++
ADAPTACIONES			
<i>INDIVIDUAL (AUTONOMÍA/INICIATIVA)</i>	++	+	0
<i>COLECTIVA (COOPERATIVA)</i>	0	+	++

Fuente: Williamson (1991).

El mercado es visto como el modelo de gestión en el que la toma de decisiones (sobre procesos productivos y organizacionales) ocurre de forma autónoma entre las partes independientes, es decir, por una adaptación individual con una alta intensidad de incentivos. Las relaciones con proveedores y clientes se desarrollan a través del sistema de precios (negociaciones), en las que cada agente negociará las condiciones de intercambio que más le convengan, generando así información (acerca de costes, precios de referencia y calidad) con el fin de mejorar su posición competitiva. Las partes poseen los activos de forma individual, pudiendo generar asimetrías de información dentro de un intercambio, bien debido a que la información es ocultada o a que el mercado no la transfiere de manera adecuada. Este modelo se presenta como idóneo cuando las partes quieren conservar su independencia durante los intercambios o transacciones y, por lo tanto, se coordinan a través de fuertes incentivos para reducir costes y adaptarse eficientemente de manera autónoma a las condiciones de la demanda.

En las jerarquías o empresas, la propiedad es única. Esta estructura se encuentra caracterizada por la burocracia y la cooperación, donde el uso de una organización formal con autoridad permite adaptarse más flexiblemente a la aparición de

perturbaciones no anticipadas mediante controles administrativos. Las jerarquías resuelven sus problemas por ellas mismas basándose en la implícita ley de la “forbearance” (tolerancia). Para Williamson (1991) es en la que se basa el “fiat” de las mismas (término de autoridad), mediante el cual se produce un preacuerdo sobre la cesión de los derechos de decisión dentro de los límites contractuales de la empresa. Los participantes o empleados ceden su capital humano al empresario a través de un contrato; pero surge tolerancia, no todo es negociado, ya que será la empresa la que en un futuro decida siempre. Esta ley de la “forbearance” permite a las partes conocimientos más profundos para la resolución de disputas, guiándose a través del razonamiento y la puesta en común del resultado (Barnard, 1938; Scott, 1987). En palabras de Williamson (1991: 276): “las empresas pueden y hacen fiat”. Mientras en los mercados no pueden aplicar esta ley y acuden a las cortes para la resolución de sus problemas, las jerarquías sólo acudirían a las cortes cuando se superasen los límites de la tolerancia, resultando una opción menos eficiente.

Las jerarquías mejoran la coordinación pero empeoran los incentivos individuales, porque los efectos no deseados se pueden comprobar con controles internos (Williamson, 1981, 1985, 1988; Holmstrom, 1989). La aparición de factores como la especificidad de los activos o la mayor frecuencia de los intercambios, que provocan una mayor complejidad en las transacciones y unos mayores costes de transacción, determinan a la jerarquía como el modelo de gestión que mejor se ajusta a sus necesidades. La jerarquía se basa en reducir los costes de transacción de unos procesos que resultaría mejor llevarlos a cabo dentro de la organización interna que a través del mercado (Williamson, 1991).

El modelo híbrido, combinación de las dos formas puras anteriores, tiene del mercado que los agentes implicados son jurídicamente independientes, y de la empresa que la relación entre ellos es continua, personalizada y sujeta a unos niveles de precios dados para el intercambio. En consecuencia, se caracteriza por una mayor capacidad para introducir incentivos que una jerarquía, así como por utilizar controles administrativos, prácticamente inexistentes en los mercados. Las adaptaciones en los híbridos se encuentran en un término medio, que no se centran en las adaptaciones del mercado (entendidas éstas como totalmente independientes), ni tampoco se centran en la cooperación (respuesta conjunta). Las formas híbridas, en palabras de Williamson

(1991), mejoran los sistemas de incentivos, ya que se componen de elementos fijos y variables, y los mecanismos de control se sitúan a medio camino entre el precio y la confianza y la burocracia. Dependiendo del objetivo del intercambio, se sacrifica una mayor coordinación por mayores incentivos, o viceversa.

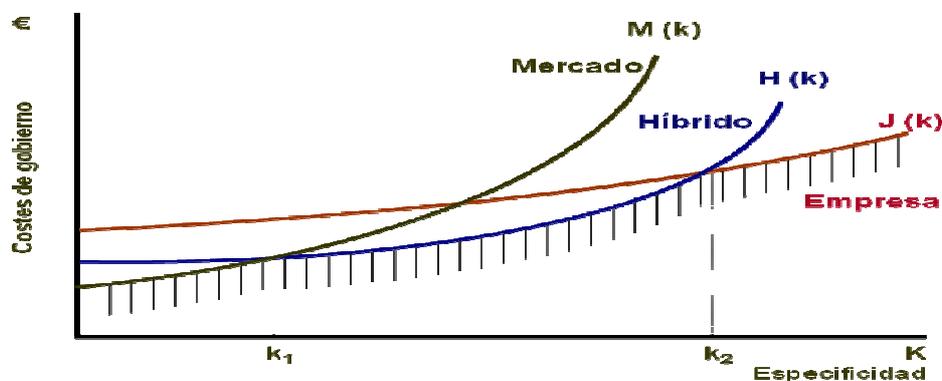
Las formas híbridas justifican su existencia en la presencia de activos específicos de grado intermedio, sin relativa movilidad, para adaptarse a las condiciones cambiantes de la tecnología y el mercado. Por ello, se establecen salvaguardas contractuales privadas e instrumentos administrativos (respecto a la información y la resolución de conflictos), para afrontar con cooperación y eficiencia esta especificidad intermedia.

El sistema jurídico es otro atributo que condiciona los intercambios y la elección del modelo de gestión. Según como sean las doctrinas, las transacciones se llevarán a cabo más hacia un modelo u otro, a través de contratos mercantiles o laborales. Si la ley de contratación del mercado es muy estricta, las partes serán reacias a hacer inversiones especializadas, por los riesgos añadidos. Si es muy laxa, entonces habrá incentivos a realizarlas a través de contratos mercantiles y compartir los riesgos eficientemente. Si se produjeran cambios positivos en la ley de contratación, los costes de contratar la forma híbrida se reducirían (especialmente cuanto mayor especificidad), incrementándose el uso de esta modalidad. Por el contrario, si se produjera un fallo, los costes podrían aumentar, reduciéndose su aplicación, en comparación con formas más integradas. También podrían darse lugar cambios en la doctrina de “forbearance”, que podrían tener efectos sobre los costes de gobierno de la jerarquía y, que si fuera errónea, aumentaría éstos y supondría una desventaja de la integración en relación con los híbridos.

Williamson (1991) formalizó la elección del mecanismo de gobierno más eficiente en función de la especificidad de los activos, utilizando como ejemplo de modelo híbrido el contrato de franquicia. Sus agentes funcionan por sí mismos (adaptación autónoma) alcanzando soluciones eficientes, pero se restringe su comportamiento en los mercados. Aunque son necesarios costes y adaptaciones, se reducen las posibilidades de que alguno de los miembros deje de perseguir el propósito común del intercambio (si se compara con el mercado). La autonomía añadida (en comparación con la jerarquía) y las restricciones (en comparación con el mercado) forman un modelo que será capaz de adaptar todas las transacciones donde no dominen las perturbaciones extremas a uno o los dos agentes. Si a esto le añadimos la

especificidad de los activos, la eficiencia relativa de cada mecanismo de gobierno se podría representar de la manera mostrada en la Figura 6:

Figura 6. Elección del modelo de gestión.



Fuente: Williamson (1991).

La especificidad de los activos aumenta los costes de transacción en cualquier modelo de gestión, dados los problemas de oportunismo y racionalidad limitada, así como de incertidumbre (Williamson, 1975, 1979; Klein, Crawford y Alchian, 1978; Grossman y Hart, 1986). La Figura 6 refleja la evolución de los costes de gobierno (entendidos estos como los costes de transacción derivados de la aplicación de cada modelo de gestión) en función de la especificidad de activos (variable independiente). La principal conclusión obtenida es que existen dos niveles de especificidad de activos que condicionan la elección del modelo de gestión. Será recomendable usar el mercado para niveles de especificidad de los activos hasta k_1 ; jerarquía para niveles superiores a k_2 ; mientras que para los valores intermedios entre k_1 y k_2 , serán recomendables los modelos híbridos. Dependiendo del grado en que los activos implicados sean más o menos específicos, se tenderá hacia un extremo u otro (Gulati y Nickerson, 2008).

Si se analizan los efectos de los cambios en el sistema jurídico (a consecuencia de lo razonado anteriormente), un fallo en la ley de contratación mercantil supondría un desplazamiento del punto k_2 hacia la izquierda, lo que supondría menos amplitud de actuación para las formas híbridas. En cambio, si se produjera un fallo en la doctrina de “forbearance”, significaría un desplazamiento del punto k_2 hacia la derecha, lo que supondría más amplitud de actuación para las formas híbridas.

Por lo tanto, k_1 y k_2 son aquellos “valores críticos” de la especificidad de los activos en los que los costes de transacción del modelo de gestión elegido cambian de un modo a otro la elección. En estos niveles, al generarse similares costes de gobierno, las formas óptimas serán discutibles. En el ejemplo señalado, el sistema de franquicias se correspondería con el intervalo medio, que podrá contar con un control mayor o menor sobre el franquiciado (según la posición dentro del intervalo).

Adicionalmente, Rialp y Salas (2002) demostraron que para el caso de los sectores de la energía y de los servicios generales (estrechamente relacionados con este trabajo), la jerarquía no se presenta como una buena solución, desde el punto de vista de la motivación de los participantes.

En palabras de Williamson, parece que las soluciones híbridas son capaces de proporcionar casi todas las ventajas de la jerarquía (de costes, estratégicas,...) minimizando (casi todos) los riesgos de la misma. No obstante, la literatura sobre relaciones interempresariales lleva años de investigaciones sobre el tema sin llegar a una conclusión definitiva, aislando la decisión (por el momento) a cada caso individual según las circunstancias y entorno de las mismas, dada la dificultad de apreciar o no los beneficios secundarios que una u otra opción aportan.

2.2. LA PRESENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS

El hecho de que el servicio estudiado en este trabajo sea de carácter público hace que la base teórica se vuelva más compleja, condicionada por una serie de factores.

Son catalogados como “servicios públicos” todos aquellos que se entiende pertenecen a la sociedad, al tratarse de un patrimonio de la misma, tanto en términos económicos, como ecológicos o sociales. Son los servicios que facilitan una mínima calidad de vida a todos los ciudadanos.

Con el desarrollo industrial y el de las ciudades, estos servicios han llegado a constituir una gran parte de la riqueza de cada país. Los responsables de su prestación eficaz son los gobiernos (en distintos niveles, según el caso). Esta prestación debe asegurarse en todas sus dimensiones, así como la cobertura para todos los ciudadanos y el funcionamiento regular y continuo. Fernández Pérez (2002) confirma, para el servicio del agua, que son los entes locales quienes deciden quién debe gestionar el servicio, según:

- a) Necesidades de financiación y nivel de endeudamiento.
- b) Tamaño, experiencia y capacidad tecnológica de la entidad local.
- c) Riesgos dispuestos a asumir en la gestión del servicio.
- d) Grado de control que desee ejercer sobre el mismo.
- e) Circunstancias especiales que exigen (cambio/crecimiento) agilidad de gestión.

Los intercambios económicos que afectan a los servicios públicos se ven condicionados por diferentes características, entre las que destacan¹⁹:

- Son servicios cuyos derechos de propiedad están protegidos mediante una serie de regulaciones de gran trascendencia para el funcionamiento de sus mercados. Esto implica que la autoridad cambie de manera radical con relación a los servicios privados, al estar centralizada y tener que acatarse de manera categórica. Sin embargo, la Administración debe burocratizar el proceso para su funcionamiento, y hacerlo es complejo.

- Los bienes y servicios que se tratan son públicos. En su mayoría, son “no rivales” y “no exclusivos”. En primer lugar, su consumo por parte de un ciudadano no

¹⁹ Fuente: Albi, E.; González-Páramo, J.M.; y Zubiri, I. (2004): *Economía pública I*, Ed. Ariel, Barcelona.

impide la simultaneidad por parte de otros. Y, en segundo lugar, no se puede excluir a nadie de su consumo, aunque si se reduce la cantidad disponible para el resto. Por todo ello, se complica la aplicación del sistema de precios.

- Dada su disponibilidad natural, son bienes que de primera mano no se aprecian correctamente y son entendidos como permanentes. Un ejemplo es el agua, que si bien cuenta con una gran cantidad disponible, ésta es finita. Así se justifica la intervención del Sector Público, bien incentivando su consumo o bien la opción contraria (como en el caso del agua).

- La participación pública se vuelve a justificar porque deben asegurarse unas mínimas condiciones de calidad, así como precios coherentes con el servicio que se presta e información suficiente para los ciudadanos. Éste es uno de los factores que evidencia el interés por las opciones híbridas.

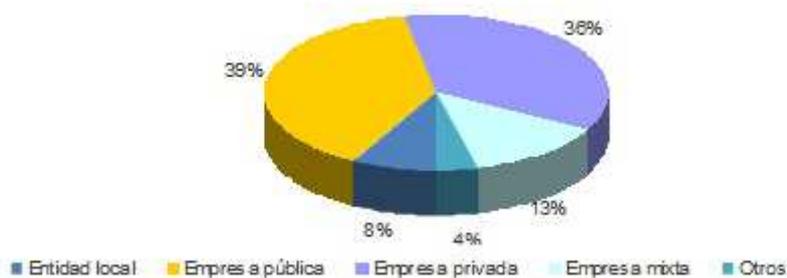
Dado el entorno de crisis actual, la provisión de los servicios a cargo del sector público (como el de abastecimiento de aguas) exige relaciones cada vez más sofisticadas, así como con un largo plazo más extenso. Esto ha motivado multitud de estudios, así como múltiples debates acerca de la exactitud de la definición de “servicio público”, el compromiso financiero que supone para los gobiernos la consecución de estos servicios, y las condiciones de provisión de los mismos.

2.3. LOS MODELOS DE GESTIÓN EN EL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS

En el servicio de abastecimiento de aguas, a lo largo de la historia, se han ido sucediendo diferentes modelos de gestión. Las principales dificultades para determinar cuál es la alternativa de gestión más eficiente para el sector del agua son el carácter de bien público y las grandes inversiones que se requieren para competir en este mercado. Este sector comprende distintas alternativas para la gestión del servicio: organismos autónomos estatales, autonómicos, entes públicos de derecho privado, empresas públicas (estatales, autonómicas, locales,...), empresas mixtas, empresas privadas concesionarias, mancomunidades y consorcios, entes locales,...

Según la última encuesta realizada por la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) en el año 2012 (representado en la Figura 7): “Las empresas públicas son la modalidad que impera en este sector, con un 39% sobre el total. De cerca le siguen las empresas privadas con un 36%, las corporaciones locales con un 8%, y las empresas mixtas con un 13%. Un 4% residual se lo reservan pequeños núcleos o urbanizaciones privadas con autoabastecimiento.”

Figura 7. Régimen de gestión en España.



Fuente: XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España (2012).

Para el año 2011, 791 millones de personas recibían el servicio de distribución de agua y saneamiento a través de modelos de colaboración público-privada²⁰. El Informe de Fiscalización del Sector Público Local del Tribunal de Cuentas para el ejercicio 2011 publicó que el 48% de los ayuntamientos prestaron el servicio mediante la opción de

²⁰ “La gestión del agua en España, análisis de la situación actual del sector y retos futuros”, Informe Acciona (2014).

gestión directa, siendo el 36% con una concesión o concierto, y otro 11% a través de una mancomunidad o consorcio. Sólo en un 5% de los casos el servicio fue prestado por entidades territoriales de carácter municipal o de ámbito inferior al municipio. La evolución de los tramos de población indica que existe una relación directa entre ésta y la evolución de los modelos de gestión desde directos hacia indirectos. Denotándose una inferior participación a la hora de aportar datos sobre los costes de prestación y financiación, el estudio ha podido determinar el coste por habitante en términos medios de población anual, resultando la opción más cara la gestionada por una mancomunidad o consorcio, mientras que las entidades de ámbito inferior al municipio son las más económicas. Sin embargo, estableciendo una clasificación según el tamaño del municipio, para los más pequeños (hasta 1.000 habitantes) resultó la más módica la opción de la mancomunidad, mientras que para las poblaciones mayores (entre 5.001 y 20.000 habitantes) se confirman los datos de la media.

Roque Gistau afirma que, ante la imposibilidad de algunos ayuntamientos, principalmente, a causa de su incapacidad financiera, de aplicar tecnologías novedosas y actuales, los acuerdos de cooperación con empresas privadas suponen una buena solución, manteniendo la propiedad de las infraestructuras²¹.

Si se realiza un paralelismo con los modelos de gestión definidos por Williamson expuestos previamente, la “Empresa Pública” equivaldría a una “Jerarquía” por parte de la Administración, es decir, un método de organización interno, en la medida que sólo hay un propietario de los factores de producción. La “Empresa Mixta” representaría un modelo híbrido, específicamente las “Empresas Conjuntas” (Joint Ventures). Por último, estaría el caso de los “Contratos de gestión de servicios públicos”, también un modelo híbrido, que se corresponden con lo que la encuesta denomina “Empresa Privada”, dando lugar a equívocos. Aunque no representa al mercado, es la opción más cercana a éste. Estas últimas dos opciones son los denominados “modelos híbridos” en la teoría, entendidos como “acuerdos de cooperación”: “mecanismos empresariales para poner en común recursos imperfectamente comerciables (“tradable”) con el objetivo de mejorar la eficiencia en el uso de los recursos existentes o crear nuevos recursos (Mitchell, Dussauge, y Garrette, 2002:207)”.

²¹ Entrevista realizada a Roque Gistau, Cinco Días, Manuel G. Pascual, Madrid, 22/06/2010.

Se ha debatido mucho sobre el servicio de abastecimiento de aguas entre dos sistemas totalmente contrarios: la titularidad pública y la presencia de la empresa privada (Mirás Araujo *et al.*, 2006; Renzetti, 1999; Spulber y Sabbaghi, 1998; Easter *et al.*, 1993). El primero, aunque defiende mejor los intereses sociales, éstos pueden mezclarse con los políticos, además del actual condicionante de los limitados presupuestos públicos. El segundo implica una mayor disponibilidad de recursos financieros para los Ayuntamientos, para la ejecución de inversiones, y también de recursos organizativos. Sin embargo, se pierde parcialmente la participación “indirecta” de la población en decisiones clave. Las posibilidades que parece ofrecer la introducción del agente privado en la gestión del servicio sugieren una dinamización de su implantación, buscando transmitir parte de las responsabilidades del sector público al privado, para así ofrecer el servicio de una manera más eficiente a través del mercado (Bengochea Morancho y Fuertes Eugenio, 2001). Actualmente, surge otra nueva posibilidad con las sociedades de economía mixta, en las que el capital está participado por socios de carácter tanto público como privado (bien fruto de privatizaciones parciales o de la creación de nuevas empresas de esta naturaleza), buscando combinar los beneficios de ambos formatos.

La situación en la que se encuentren los municipios cercanos influirá en la decisión sobre la gestión del servicio, ya que si una misma empresa es la adjudicataria en el resto de zonas, esto facilitará y economizará la extensión y compatibilidad de los sistemas utilizados, evitando el condicionamiento de más de una red de agua y saneamiento. De esta forma, los antecedentes históricos en la gestión del servicio en cuestión u otros servicios de interés público determinarán la decisión, pues si una empresa privada funcionó mal o no logró los niveles de eficiencia esperados, puede que se prefieran mantener los servicios en manos municipales.

El dilema actual de elegir entre las opciones pública, mixta o la gestionada por una empresa privada se ve dificultado con la creciente resistencia social a las privatizaciones. El hecho de que en muchos casos la prestación de los servicios vuelve a ser pública puede provocar un “efecto contagio”. Sea cual sea el modelo de gestión escogido, una de las exigencias actuales es la adaptación y modernización de cualquier sistema a los requerimientos medioambientales (además de legales, sociales,...).

2.3.1. Antecedentes de las colaboraciones público privadas

Los servicios públicos están recibiendo una mayor presión para ofrecer el mismo servicio con menos recursos. Se busca una mayor eficiencia, cambiando la gestión en los siguientes aspectos: reduciendo el presupuesto público correspondiente; posibilitando mayores expectativas de resultados; e impulsando la creciente necesidad de financiación privada²². Ante estas crecientes exigencias, han surgido nuevas alternativas. Las colaboraciones público-privadas (Public Private Partnership en inglés, en adelante: PPP) son una de ellas, que aparecen como una contribución a la base teórica antes expuesta. Representan una de las opciones más interesantes (como se demuestra en el Capítulo 3), ya que combinan la idoneidad de los modelos híbridos junto a la complejidad que suponen los servicios públicos.

Aunque disfrutan de una larga trayectoria, la concepción de PPP ha ido evolucionando con los cambios en los problemas y soluciones posibles que intentan cubrir. Una de las definiciones más reconocidas es la de van Ham y Koppenjan (2001:598), que las definen como “la cooperación de alguna extensa duración entre actores públicos y privados en los cuales desarrollan, conjuntamente, productos y servicios, comparten riesgos, costes y recursos que están conectados con esos productos”.

Algunos investigadores consideran que este nuevo modelo de gestión reemplazará el método tradicional de la contratación de los servicios públicos a través de las licitaciones. Otros lo presentan como un nuevo idioma en la gestión pública, diseñado para cubrir antiguos procedimientos implicando a las organizaciones privadas en el suministro de servicios públicos (Linder, 1999). De este modo, afirman que la decisión conjunta de la relación principal-agente se establece con la intención de producir resultados y acuerdos mejores que los que la Administración produciría por sí sola, definiendo ambos problemas y soluciones, a través de la selección de la compañía privada más eficiente en costes en la producción (Teisman y Klijn, 2002). Sin embargo, aún surge otra corriente que confirma a las PPP como un nuevo camino para manejar los proyectos de infraestructuras (Savas, 2000), llegando a verlas como un modelo financiero que permite al sector público hacer uso del capital de las empresas privadas,

²² “Reshaping the future: Why Europe needs Public Services” (2013). Parte de “Mapping Evolutions of Public Services in Europe”. European Centre of Employers and Enterprises providing Public services (CEEP).

y que mejoran las posibilidades de todos los agentes (públicos y privados) comprometidos. Por último, hay quienes utilizan indistintamente los términos “PPP” y “Contratación”.

Basándose en criterios de eficiencia, calidad del servicio y responsabilidad, los sectores privado y público se han relacionado desde hace siglos. Los orígenes de esta colaboración entre los dos sectores se reflejan en numerosos casos, existentes incluso antes de que se estableciera una clara distinción entre los dos sectores: la limpieza del alumbrado público en la Inglaterra del siglo XVIII, las redes de tren en el siglo XIX, etc. Muchos de estos acuerdos son casos previos a las formas que discutimos en el presente. El primer país dónde se implementaron las PPP reconocidas actualmente fue en el Reino Unido, dados los excesos de presupuesto y retrasos que se originaban en la ejecución de los proyectos. Este hecho provocó que el dilema de la participación conjunta pública y privada comenzara a estudiarse en Gran Bretaña, relacionándolo con el desarrollo de las ciudades en la época victoriana. En Estados Unidos, el término se ha asociado tradicionalmente con la renovación de instalaciones urbanas y desarrollo económico. Estudios destacados son los de H. A. Hassan (1985) sobre el impacto del sector del agua en la economía británica durante el siglo XIX, y Millward (1991) debatiendo el control público del mercado.

Actualmente, un 88% de los proyectos en Inglaterra son realizados a través de PPPs (Galiotou y Maniatis, 2012). De esta manera, éstos se realizan en un tiempo limitado, con un presupuesto reducido. Esta trayectoria ha sido seguida por otros países europeos como Portugal, España, Italia, Países Bajos y Francia (entre otros). En España, ya hay pruebas del funcionamiento de las PPP en servicios públicos como el de la gestión del agua urbana a principios del siglo XX en La Coruña, donde el Ayuntamiento cedió el suministro en régimen de concesión a una empresa privada (Mirás, Piñeiro y Rego, 2006).

Muchos de los servicios públicos están ligados a redes físicas (autopistas, ferroviarias, eléctricas, de abastecimiento de aguas, aeropuertos,...). Generalmente, cumplen con los requisitos de un monopolio natural (Matés, 1998b). La literatura ha estudiado tradicionalmente casos de PPP en proyectos de infraestructura (Hodge, 2002; Greve, 2003; Perrot y Chatelus, 2000; y Berg et al., 2002), pero también de planes de gestión de servicios, como el de aguas residuales (Johnson y Walzer, 2000). También se

han aplicado a servicios sociales y de bienestar (en Estados Unidos especialmente) (Rom, 1999; Romzek y Johnston, 2002). Otros casos más diferenciados son los basados en la construcción y gestión de prisiones (Schneider, 1999; y Sands, 2006), en la educación (Levin, 1998) o en el sector del transporte (Teisman y Klijn, 2002).

Entender el funcionamiento de las PPP se ha convertido en un tema central para el sector público, en términos de políticas, gestión y gobierno (Greve y Hodge, 2005). De acuerdo con Marques y Berg (2010), el impacto de la participación privada en el sector y los contratos PPP tienen (con frecuencia) resultados positivos. Por ello, han sido ampliamente estudiados en términos de política pública y finanzas públicas, así como también en economía y en ingeniería de construcción. De este modo, se han publicado un amplio conjunto de números especiales de revistas académicas con este tema como objetivo: *Accountability Quarterly* (Mayo 2002), *Accounting, Auditing and Accountability Journal* (vol. 16, no. 3, 2003), y *Australian Accounting Review* (vol. 14, no. 2, 2004).

Autores como Broadbent y Laughlin, que ya habían comenzado a trabajar en la materia en 1999, retomaron esta vía de investigación (2003) dada la importancia de responder a preguntas como: “¿Cuál es la naturaleza de las PPP y quién regula su aplicación?”, “¿Cómo son las definiciones de las PPP en términos de relación calidad-precio y riesgo transferido?” y, sobre todo y más importante, “¿Cuál es el mérito y el valor de las PPP?”.

***CAPÍTULO 3:
TRES MODELOS DE
GESTIÓN EN EL
ABASTECIMIENTO
DE AGUAS***

CAPÍTULO 3: TRES MODELOS DE GESTIÓN EN EL ABASTECIMIENTO DE AGUAS

Ante el entorno de crisis económico-financiera, las Administraciones están cada vez más presionadas para reestructurarse y gestionar los servicios públicos de la manera más eficiente posible. El suministro de aguas en las ciudades no es una excepción.

Para mejorar la gestión de los servicios públicos, se percibe como necesario introducir cierto grado de competencia. El hecho de que sean públicos limita esta introducción al tratarse de un mercado donde se compite por él durante un proceso de concesión o subasta pública. La vía más inmediata para ello es la inclusión de empresas privadas en su gestión. Sin embargo, también se dan inconvenientes, ya que obligan a los organismos públicos a ceder su autoridad. Por ello, en los últimos años (como se ha podido apreciar en los datos comparados del sector), una de las modalidades de gestión que está teniendo más éxito son las colaboraciones público-privadas (PPP) (empresas mixtas, contratos de gestión de servicios públicos,...). En esta alternativa, la autoridad pública confía a empresas privadas la gestión del servicio durante un periodo de tiempo limitado, pudiendo ceder parte de sus derechos de ejecución. Pero no todas las Administraciones apoyan la introducción de la empresa privada, prefiriendo una gestión autónoma o a través de una empresa municipal.

Las empresas municipales se corresponden con aquellas cuyo capital social es íntegra y exclusivamente propiedad del Ayuntamiento o Administración vinculante. En este caso, todos los derechos se concentran bajo un único agente y todos los activos pertenecen a un solo propietario (Rialp y Salas, 2002). Por lo tanto, el suministro del agua urbana se gestiona de forma directa. La forma jurídica de la sociedad suele ser anónima o limitada. En los órganos de decisión, se encontrarán los cargos públicos más relevantes como los principales decisores. Los ingresos de las mismas son las tarifas y las tasas, independientes de las contribuciones municipales, que constituyen su principal herramienta de financiación.

La participación privada se da lugar a través de las colaboraciones con empresas privadas, en las que los derechos de ejecución de la Administración sobre los activos públicos pueden verse reducidos a través de su cesión al agente privado. Se pueden destacar dos modalidades en los servicios de gestión de agua en España. En primer

lugar, se encuentran las empresas mixtas, cuyo capital se compone de participación pública y privada. En este caso, se da un acuerdo a muy largo plazo mediante la creación de una empresa, donde el agente público y el privado comparten las inversiones y riesgos. Se pueden constituir profesionalmente como sociedades anónimas o limitadas. En los órganos de decisión existirá una combinación de agentes públicos y privados.

En segundo lugar, se encuentran los contratos de gestión de servicios públicos, popularmente conocidos como contratos de concesión, en los que una empresa privada resulta adjudicataria de la gestión y prestación de un servicio por parte de una Administración. El servicio se adjudica a través de un contrato a muy largo plazo, pero de duración determinada (de 25 años generalmente, aunque se presentan casos de 50 o, incluso, de 75 años). En estos contratos se establecen una serie de obras y mejoras a realizar durante el tiempo que dure la misma y, si surgieran algunas adicionales, se resolverían a través de liquidaciones anuales de la concesión entre la empresa privada y la Administración.

En ambos casos, se establece un canon a satisfacer por el adjudicatario al Ayuntamiento, pues se ha entendido la participación privada por la obtención de un beneficio como resultado, y éste debe volver parcialmente a la Administración (pudiendo ser inicial en el momento de la concesión o anual durante la duración de la misma).

El objetivo de este capítulo será contrastar y comparar estas formas organizativas, las más comunes para la gestión del servicio de aguas y saneamiento en el Principado de Asturias, con el fin de determinar cual presenta mejores resultados en una serie de variables relevantes como los costes o la calidad del servicio. Para ello, el método empleado ha sido el “análisis de casos”, el cual se describe en el siguiente apartado. Éste se dividirá en dos partes: un análisis cualitativo, donde se describe cada modelo de manera detallada; y un análisis más cuantitativo, sobre diferentes variables que permitirán realizar una aproximación a la eficiencia de la gestión de este servicio en cada caso.

3.1. METODOLOGÍA

De acuerdo con los objetivos de la investigación, y dadas las dificultades para realizar un estudio estadístico, se ha seleccionado la metodología de “análisis de casos”. Ésta se caracteriza por ser descriptiva, siendo clave para estudiar procesos complejos en profundidad (Eisenhardt, 1989b; Gartner y Birley, 2002; Yin, 2003; Perren y Ram, 2004). Galve y Ortega (2000) defienden el análisis de “casos únicos” dado su carácter crítico, la importancia y significatividad de los mismos, que los determina como suficientemente válidos para extraer conclusiones. Este análisis suele entenderse como cualitativo, si bien en este trabajo se desarrollará conjuntamente con un análisis cuantitativo que permita identificar de manera más precisa el modelo de gestión más eficiente. Los aspectos clave de este estudio se representan en la Tabla 2.

Tabla 2. Ficha técnica de la investigación.

CASOS ESTUDIADOS	Modelos de gestión del servicio de aguas y saneamiento de Avilés, Gijón y Oviedo.
ÁMBITO GEOGRÁFICO	Principado de Asturias.
MÉTODO RECOGIDA DE INFORMACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. https://contrataciondelestado.es/wps/portal/plataforma 2. http://www.aeas.es/ 3. Base de datos SABI. 4. Entrevistas en profundidad. 5. Páginas web de las empresas estudiadas.
PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CASOS	Conveniencia. Casos significativos y con características peculiares (ilustrativos).
FECHA DEL TRABAJO DE CAMPO	Octubre 2013 – Abril 2014.

Tras el planteamiento inicial de la cuestión de investigación, basado en el debate actual sobre la eficiencia de este servicio según el modelo que lo gestione, se produjo un gran interés por la situación en el Principado de Asturias. Dada la información disponible, se seleccionaron tres casos, en los cuales primaron los principios de representatividad, así como de accesibilidad a la información y de “oportunidad de aprendizaje” (Yin, 1998). Los casos seleccionados como ilustrativos de cada uno de los modelos de gestión se corresponden con los municipios de Gijón, con una empresa municipal; Oviedo, con un contrato de gestión de servicios públicos; y Avilés, con una

empresa mixta o de capital público-privado. Fueron éstos los seleccionados por representar las tres poblaciones de más tamaño de la comunidad asturiana y por utilizar mecanismos de gobierno diferentes.

En lo referido a la obtención de información, no se ha seleccionado una única fuente, sino que se han simultaneado varias que permitieran analizar desde diversas perspectivas la realidad de los casos. La “triangulación de fuentes de datos” ha sido la opción empleada, en la que la información obtenida por una fuente es ratificada por otra serie de recursos informativos, a fin de garantizar la robustez de los datos empleados en el estudio. Las principales fuentes seleccionadas se corresponden con evidencia documental, tanto de carácter interno (memorias, informes y páginas web de las empresas), como externo, a través de la base de datos SABI, la página web de la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento, u otras publicaciones especializadas. Del mismo modo, se ha entrevistado a los directivos, gerentes y responsables de atención al cliente de las sociedades seleccionadas, así como al personal del Ayuntamiento responsable del servicio de abastecimiento de aguas. Las entrevistas llevadas a cabo fueron de carácter semiestructurado, con una duración media de 30 minutos en las instalaciones de las empresas/Ayuntamientos.

El estudio de las formas organizativas comienza con la descripción de los casos en detalle, para realizar una comparación de los aspectos empresariales claves. En segundo lugar, se efectuará el análisis cuantitativo, centrado en el estudio comparado de las tarifas, en el análisis de los resultados financieros de cada empresa y, por último, en la evolución de las quejas y reclamaciones que los usuarios interponen a las mismas.

3.2. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS CASOS

3.2.1. La Empresa Municipal de Aguas de Gijón

Como caso del modelo de empresa pública para la gestión del servicio de aguas se ha seleccionado la *Empresa Municipal de Aguas de Gijón*, primera empresa municipal española constituida para tal fin, que lleva gestionando el servicio desde el año 1965 en el municipio asturiano de Gijón. Este municipio cuenta con 275.274 habitantes (para el año 2013)²³. Las empresas municipales, aún cuando suponen la participación directa de las Administraciones Públicas a través de una empresa, tienen más autonomía que si lo gestionaran directamente éstas. Son empresas que se organizan de acuerdo a las leyes comerciales privadas, lo que les aporta mayor flexibilidad, dado que no operan desde un ente público, sino como una sociedad empresarial.

La creación de esta empresa fue impulsada por la precaria situación del escaso y defectuoso suministro de aguas en Gijón a principios de los sesenta y la necesidad de ofertar un servicio adecuado por parte del Ayuntamiento. La participación pública garantizaba la universalización del servicio en condiciones salubres, de acuerdo con las normativas correspondientes, así como un uso más racional y eficiente de los recursos (hídricos), con un suministro más regular y la máxima protección posible del medioambiente.

Esta empresa se encarga de la gestión directa de todos los servicios vinculados al ciclo integral del agua en el municipio de Gijón y sus parroquias. También posee el control y/o ejecución de las obras vinculadas a los servicios que ofrece en la zona donde opera, así como la prestación de servicios o la realización de actividades fuera de su ámbito territorial, siempre bajo los oportunos convenios o acuerdos.

Las fuentes de suministro con las que cuenta la empresa son: “Acuífero Somió – Deva – Cabueñes”; “Manantial de Llantones”; “Manantiales de Arrudos y Perancho”; así como las aguas del Consorcio para el Abastecimiento de Aguas y Saneamiento de la Zona Central de Asturias (del río Nalón). Cuenta con cinco depósitos para el suministro del servicio: “La Perdiz”, “Roces”, “Cerillero”, “Castiello” y “La Olla”. El agua es

²³ Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Padrón por Municipios. Disponible en: http://www.ine.es/inebmenu/mnu_padron.htm

tratada en la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) que se encuentra en La Perdiz (Roces).

Los fondos propios de esta empresa son íntegramente públicos, y su capital social asciende a 71.700.836 euros, de los cuales el capital suscrito es de 1.803.030 euros (dividido en tres mil acciones nominativas).

Bajo el marco teórico descrito en el capítulo segundo, la empresa pública se caracteriza por ser una modalidad que mantiene en un solo agente todos los poderes económicos, políticos y competencias propias sobre las decisiones estratégicas que suponen los servicios públicos. Es decir, se corresponde con la modalidad a la que Williamson (1991) denominaba “Jerarquía”, que también entendemos como “Integración Vertical”. Generalmente, el uso de la integración vertical se justifica a través del trabajo realizado en la Teoría de los Costes de Transacción por Coase (1937), en el cual afirma que ésta permite reducir los costes de transacción (aquellos debidos a las imperfecciones del mercado/mecanismo de precios) que se generarían al llevar a cabo este intercambio en el mercado.

Los incentivos son de baja intensidad y la alineación de intereses se consigue por la existencia de una organización formal con autoridad. La adaptación a las perturbaciones no se produce de manera autónoma, sino que es preciso un alto grado de cooperación, para así coordinar la actividad internalizada y evitar los riesgos relacionados. En esta modalidad, la resolución de problemas se realiza de manera interna, a través del razonamiento y puesta en común de los resultados, sobre los que prima la autoridad interna (“fiat”).

Órganos de gobierno

Los órganos de gobierno de esta empresa se componen de la Junta General y el Consejo de Administración, integrados (casi en su totalidad) por miembros del Ayuntamiento. La primera está presidida por el Ayuntamiento Pleno, con la participación del Alcalde, y posee las siguientes potestades: nombrar el Consejo de Administración; modificar los Estatutos; aumentar o disminuir el capital social; emitir obligaciones; aprobar el inventario y las cuentas anuales; y el resto de facultades que le son atribuidas a la Junta General de una Sociedad Anónima, bajo la Ley que regula la

misma²⁴. Las Juntas Generales pueden ser ordinarias o extraordinarias, pero siempre convocadas por el Consejo de Administración y, en su caso, por los liquidadores. Es objeto de las juntas ordinarias la censura de la gestión social, la aprobación de las cuentas del ejercicio anterior y la aplicación del resultado del ejercicio.

El Consejo de Administración, al cual queda atribuida la administración de la sociedad, está compuesto por: nueve Consejeros/as nombrados por la Junta General, que estarán presididos por el Alcalde de Gijón (que podrá delegar en un concejal del mismo Ayuntamiento); cinco miembros propuestos por el Pleno del Ayuntamiento de Gijón; dos miembros más propuestos por las organizaciones sindicales con mayor representatividad en la comarca referida (uno por cada una de ellas); y un miembro representante de los usuarios del servicio, que será propuesto por la Federación de Asociaciones de Vecinos del Municipio de Gijón. Los miembros ocupan su cargo durante cuatro años, después de los cuales podrán ser reelegidos por otro período de igual duración.

Las funciones del Consejo de Administración son: Nombrar y cesar al Gerente de la Sociedad (propuesto por la presidencia); aprobar el catálogo de puestos de trabajo de la sociedad y el convenio colectivo aplicables (en su caso); concertar operaciones de crédito (activas, pasivas y avales); aprobar las tarifas del servicio (sin perjuicio de las competencias del Pleno al respecto de la legislación local); conocer y aprobar la programación del período analizado (generalmente, anual); llevar a la práctica los acuerdos de la Junta General de Accionistas; aprobar la previsión de ingresos y gastos, y formular las Cuentas Anuales y el informe de gestión para su remisión a la Junta General de Accionistas, que es quien las aprueba(en su caso); conferir poderes y delegar competencias a la Presidencia y a la Gerencia (con límites para el gasto de estos órganos); y ejercer todas las atribuciones derivadas de los estatutos que no están expresamente conferidas a otros órganos de la sociedad y las derivadas de los acuerdos de la Junta General de la Sociedad.

Éste se reunirá trimestralmente (de manera ordinaria), y todas las veces que la Presidencia o un tercio de los miembros del Consejo consideren oportuno en sesión extraordinaria. Sólo serán válidas aquellas reuniones donde asistan, como mínimo, la

²⁴ Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital.

mitad más uno de sus componentes. Se aprobarán los acuerdos por mayoría absoluta de los consejeros asistentes a la sesión. En caso de empate, el voto del Presidente será el decisorio. Si la alcaldía no estuviera en la presidencia, sería ésta última quien debería trasladar al Consejo las directrices que salvaguardaran los intereses públicos en la gestión (pudiendo el Alcalde de Gijón revocar esta delegación).

Ventajas e inconvenientes

El modelo de empresa pública tiene múltiples ventajas para los usuarios:

- Minimización de las ineficiencias técnicas gracias a la mayor coordinación. El Informe de Fiscalización del Sector Público Local del Tribunal de Cuentas para el ejercicio 2011 indica que la modalidad de gestión directa es la que supone un menor porcentaje de pérdidas de agua suministrada (20% frente a 26% de la concesión/concierto y mancomunidades/consorcios, y 28 % de la entidad supramunicipal, y un 24 % en término medio). Esto podría repercutir en menores tarifas.

- Disminución de los costes de transacción. Se evitan costes de búsqueda, negociación y seguimiento de los proveedores del servicio, así como de coordinación y agencia. Los costes de redacción y supervisión de contratos con proveedores externos, o incluso de financiación, también se minimizarían.

- Se ostenta un mayor control sobre la cadena de valor, al estar todos los activos y derechos de ejecución a ellos vinculados centralizados bajo un único agente: el Ayuntamiento. Según el Informe de Fiscalización del Tribunal de Cuentas, correspondiente a las cuentas generales de diversas entidades locales de la geografía española para el ejercicio 2011, es la opción que realiza una mayor inversión media por habitante (junto con las entidades supramunicipales) (11,55 euros al año frente a la media anual de 10,20 euros).

- El hecho de que el organismo que gestione el servicio sea público se entiende defenderá con mayor intensidad los intereses de los ciudadanos. La gestión directa con el ciudadano y el control de la satisfacción de los usuarios, así como la conservación del medio ambiente, se ve mayormente reforzado con la presencia del ente municipal. Además, ya que es una empresa pública, manifiesta en sus valores, el compromiso a

largo plazo con la oferta del servicio, así como la responsabilidad social respecto a las condiciones en las que se ofrece el mismo.

A su vez, el modelo de empresa pública presenta también algunos inconvenientes:

- Es un proceso que, en sus inicios, se desarrolla lentamente, requiriendo una gran capacidad financiera para soportar la totalidad de las inversiones que se tienen que llevar a cabo. Esto aumenta los costes fijos y, por lo tanto, traslada a un mayor nivel el punto muerto de la empresa (Fernández Sánchez, 2010). Todo ello repercute en el coste percibido por los ciudadanos, directa (tarifas) o indirectamente (impuestos).

- Las ventajas derivadas de la especialización pueden perderse, dada la falta de concentración en el sector. Además, se dificulta enormemente el acceso a “know-how”. Esto se produce porque su único socio, el Ayuntamiento de Gijón, participa no sólo en esta empresa, sino también en otras como: Empresa Municipal de la Vivienda de Gijón, Empresa Municipal de Servicios de Medio Ambiente Urbano de Gijón, Empresa Municipal de Transportes Urbanos de Gijón, Jardín Botánico Atlántico de Gijón, Teatro Jovellanos de Gijón, etc. De esta forma, se produce una menor especialización de los recursos y capacidades, que provoca una menor relación entre éstos y, por lo tanto, menores sinergias.

- La reducción prevista de los costes totales a través de la jerarquía por su mayor coordinación (frente al mercado) puede no alcanzar los niveles previstos. Un ejemplo de ello es el coste medio por empleado y año, el cual asciende a 47.000 euros, frente a los 34.000 de Aqualia o los 31.000 de Aguas de Avilés. La falta de intensidad de los incentivos en la jerarquía podría ser la causa de estos mayores costes, ya que los empleados pueden estar menos motivados, y alcanzar menores niveles de productividad. Esto sugiere la existencia de riesgo moral o un elevado poder de negociación, causados por una fuerte sindicalización (en las empresas públicas, los trabajadores tienen más poder que en las privadas).

- Las barreras de salida son altas, dados los niveles de inversión comprometidos en elevados volúmenes de activos específicos. Consecuentemente, se limita la capacidad de adaptación a posibles cambios en el entorno o las tecnologías (pudiendo volverse obsoletos antes de amortizarlos totalmente), ya que el Ayuntamiento de Gijón no dispone de la misma capacidad económico-financiera que los socios privados de los

otros dos casos estudiados (Aqualia y Agbar, pertenecientes a grandes grupos empresariales).

Certificaciones, gestión virtual y responsabilidad social corporativa

La sociedad municipal integra entre sus reconocimientos, certificados y normas de calidad y de medio ambiente como el UNE-EN ISO 9001:2008 y el UNE-EN ISO 14001:2004. Una de las certificaciones más recientemente obtenida es la vinculada con la norma UNE-EN ISO 17025:2005, que evalúa la acreditación de los laboratorios encargados de analizar y garantizar la calidad de las aguas, tanto de consumo, como residuales. La calidad del agua es controlada de forma periódica y sus resultados se hacen íntegramente públicos a disposición del usuario en la página web de la empresa.

De acuerdo con el incremento del uso generalizado de ordenadores en los hogares en la actualidad, se han habilitado en la página web del Ayuntamiento apartados para informar al ciudadano y para recoger dudas, sugerencias y quejas que desee plantear. También disponen de otros como: “Carta de Calidad”; “Preguntas frecuentes”; “Tarifas”;... Con la intención de conocer más de cerca el grado de satisfacción de los diferentes grupos de interés a los que presta el servicio, los usuarios tienen disponible en la web de la empresa una “Encuesta de Satisfacción”, en la cual pueden evaluar el servicio recibido.

Para garantizar la transparencia y estabilidad de los estados financieros de la empresa, así como para mantener las certificaciones antes citadas, ésta confirma que realiza anualmente auditorías de seguimiento. Entre otras de sus premisas, se encuentra la mejora continua, como reitera todos los años en la publicación de la Memoria de Responsabilidad Social Empresarial, conforme a los requisitos del Global Reporting Initiative, el cual le ha concedido el nivel “A+”, nivel máximo de aplicación.

Hacen real hincapié en su fin social, llevando a cabo diferentes acciones relacionadas con la educación para un uso sostenible del bien que ofrecen, así como del medio ambiente en general. Por ello, en su página web existen los espacios “Publicaciones” y “Espacio didáctico”, con la intención de llegar, no sólo a los escolares, sino también a todos sus clientes.

3.2.2. La empresa mixta “Aguas de Avilés”

La referencia que se utiliza para el primer tipo de PPP es la empresa mixta o conjunta perteneciente al Ayuntamiento de Avilés, “Aguas de Avilés, S.L.”. Avilés cuenta con una población más reducida que en los otros modelos a estudiar (82.568 habitantes para el año 2013)²⁵, pero supone el ejemplo más representativo en Asturias que combina la participación pública y privada bajo una misma sociedad. Entró en funcionamiento el primero de enero de 2010.

El socio “tecnológico” privado que aporta el “know-how” al Ayuntamiento de Avilés se corresponde con la empresa Asturagua, perteneciente a Agbar (Sociedad General de Aguas de Barcelona, S.A). El nombre “Asturagua” ya se había constituido como empresa del sector en el año 1988, sin embargo, en el año 2008 se convirtió en una entidad cuyo capital correspondía en su totalidad a la empresa Aquagest, perteneciente al grupo Agbar. En noviembre de 2013, los socios privados pertenecientes al grupo Agbar en empresas mixtas a nivel nacional han sufrido un cambio de denominación, y se ha vuelto al nombre de “Asturagua” para el caso de Asturias.

La empresa mixta constituida, según la Ley de Contratos del Sector Público, es un caso de “contrato de colaboración entre sector público y privado”. El concepto “contrato de gestión de servicios públicos” no comprende los casos en los que se crea una empresa para tal fin. Aunque los conceptos que establece la ley sean diferentes, en los dos casos se habla de colaboraciones público privadas.

La empresa es el resultado de un procedimiento abierto del Ayuntamiento de Avilés. La duración de la misma se prevé que sea de 25 años, a partir de la inscripción de sus estatutos en el Registro Mercantil. La forma jurídica es una sociedad de responsabilidad limitada, cuyo domicilio social se encuentra en unas instalaciones propiedad del Ayuntamiento de Avilés que fueron rehabilitadas para tal fin.

Las actividades a desarrollar por la empresa son: la gestión del abastecimiento domiciliario de agua potable en todo el ciclo integral, la gestión del sistema de alcantarillado, la realización de trabajos técnicos y económicos, la ejecución y dirección de cualquier obra, y cualquier otra actividad derivada del cumplimiento de las normas medioambientales. En cuanto a las obligaciones de la empresa mixta, se encuentran: las

²⁵ Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Padrón por Municipios.

correspondientes con las tarifas de las tasas vigentes en cada momento y sus correspondientes actualizaciones, que sólo podrán ser modificadas por el Ayuntamiento (en cualquier momento); las obras e inversiones acordadas en un primer momento, así como todas aquellas ofertadas por el socio privado; el respeto a las exenciones y bonificaciones; la elaboración del Reglamento del Servicio; la conservación y funcionamiento de las obras; la gestión y cobro a los abonados; así como la preparación de padrones fiscales y las tasas de basuras y canon de saneamiento; entre otros.

La sociedad deberá facilitar a la Administración Municipal toda la información que le sea solicitada, así como aplicar todas las modificaciones de los servicios que ésta, por razones de interés público, estime convenientes. Dispone de un libro de reclamaciones y de varias herramientas informáticas con las que facilitar al socio público todos los datos relevantes respecto a las altas y/o bajas, modificaciones de datos del servicio, los análisis realizados, las incidencias, las reclamaciones, etc. Además, dentro de los seis meses siguientes a la finalización del ejercicio, debe presentar una memoria anual en la que se reflejan los aspectos más relevantes del año.

El capital social asciende a tres millones de euros, íntegramente suscrito. La participación de ambos socios se realizó mediante desembolsos íntegros, cuyos títulos se clasificaron en dos modalidades. Por un lado, las participaciones de tipo “A”, que ascienden a 260 (26% del capital), con un valor nominal de 3.000 € cada una; mientras que las participaciones de clase “B”, que ascienden a 740, con el mismo valor nominal cada una, se corresponden con la participación del 74% del socio privado (2.220.000 €). Esto indica que el socio público delega parte de sus derechos de ejecución a favor del socio privado. Ambas participaciones conceden a sus titulares el derecho a participar en las ganancias sociales, así como el derecho preferente de suscripción ante nuevas emisiones de capital social, el derecho a votar en las Juntas Generales con un voto por cada participación, el derecho de información y el de impugnar los acuerdos sociales. El socio público fiscaliza e inspecciona la contabilidad de la gestión económica y las instalaciones de la sociedad.

El canon inicial que el socio privado aportó al Ayuntamiento de Avilés ascendió a 37,1 millones de euros²⁶, superando el mínimo establecido por el ente público de 14,9

²⁶ Extraído de <http://www.elcomercio.es/gijon/20090911/aviles/aquagest-pagara-millones-canon-20090911.html>

millones de €, que debían de entregarse en el plazo de un mes, a contar desde la notificación del acuerdo de adjudicación definitiva del contrato. La retribución de esta empresa mixta se corresponde con las tarifas de las tasas aprobadas de conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente, además del derecho a la utilización de los bienes de dominio público adscritos a la prestación de los servicios, cedido por el Ayuntamiento de Avilés, a través de la correspondiente concesión demanial. Por otro lado, el socio privado está obligado a financiar en condiciones de mercado las necesidades de circulante de la empresa mixta, la cual puede optar por financiación externa, en función de la opción más ventajosa en cada momento.

El modelo de empresa conjunta reflejado en la Empresa Mixta de Avilés es el modelo que mejor se corresponde con las formas híbridas descritas en el marco teórico. En este caso, los instrumentos de adaptación se encuentran en un nivel intermedio. Dado que los derechos de propiedad se encuentran repartidos entre los dos agentes, se busca regular la información y resolución de conflictos de ambas maneras: por una parte, buscando la mayor motivación de los trabajadores, se da lugar una intensidad semi-fuerte de los incentivos; pero también se establecen salvaguardas contractuales e instrumentos administrativos para regular el oportunismo, con la información y la resolución de conflictos. Referente a la adaptación, aunque los socios cuentan con una gran independencia, llevan a cabo una relación continua y particularizada, que aunque está sujeta a niveles de precios y otros aspectos en términos laborales, disfruta de atributos de rendimiento con los que negociar de manera autónoma. Por ello, el régimen contractual es más débil que en el caso de la empresa privada, pero más fuerte que en la empresa pública, ya que se establecen contratos, pero más flexibles.

Cuanto más complejo es un acuerdo, los costes de transacción ex-ante crecen de forma exponencial, y ahí surgen las Joint Ventures. Según Kogut (1988) y García-Canal (1996), las empresas conjuntas ofrecen una definición más flexible y explícita de los derechos de propiedad y control, permitiendo una distribución más precisa de los rendimientos residuales (reduciendo los costes ex-ante del establecimiento de requerimientos de rendimiento). Esto puede corresponderse con los resultados obtenidos en el análisis cuantitativo, demostrando que los acuerdos son demasiado complejos para organizarlos a través del mercado, optimizando su resultado a través de empresas conjuntas.

Órganos de gobierno

La empresa mixta controlará las decisiones más importantes que se adopten a través de los órganos colegiados de la misma, que serán: la Junta General de Accionistas, el Consejo de Administración, la Comisión Ejecutiva y la Gerencia. La sociedad se rige por los estatutos sociales, de conformidad con el Reglamento Municipal regulador del servicio.

La Junta General de Accionistas se compone de los representantes accionariales, según el porcentaje de participación antes referido. Se convocará ordinariamente con la intención de censurar la gestión social, aprobar las cuentas anuales y el informe de gestión, resolver la aplicación del resultado, y todos aquellos asuntos comunicados en su convocatoria. Las atribuciones de la Junta son las mínimas delegables. Los acuerdos se toman por mayoría, siempre que esté representado al menos un tercio de los votos correspondientes a las participaciones sociales en que se divide el capital social. No obstante, algunos acuerdos precisan de una mayoría cualificada (voto favorable de las tres cuartas partes del capital social), como son: el nombramiento de auditores, las variaciones en el capital social, la aprobación de las Cuentas Anuales y la aplicación del resultado, así como todas las modificaciones de los estatutos.

La Junta es convocada por el Consejo de Administración. En las Juntas Generales, el Ayuntamiento de Avilés es representado por el alcalde o, en su ausencia, la persona en quien delegue; mientras, el socio privado es representado por la persona física debidamente facultada o apoderada, de conformidad con la legislación mercantil. Las Juntas serán presididas, generalmente, por el presidente del Consejo de Administración. Generalmente, la Junta General de Accionistas ordinaria y el Consejo de Administración se celebran el mismo día.

El Consejo de Administración es el representante general de la sociedad, encargado de organizar, administrar, gobernar e inspeccionar su marcha, su representación ante cualquier órgano público, la intervención en cualquier situación en que se precise, y todas las atribuciones mínimas delegables. El Consejo se reúne como mínimo una vez al año, y todas las veces que sea preciso para la buena marcha de la sociedad. Las sesiones de este órgano serán válidamente constituidas cuando concurren la mitad más uno de sus componentes.

El Consejo de Administración está integrado por doce miembros. Es presidido por el alcalde. Seis miembros representan al socio privado, y otros seis al público. Es el órgano encargado de la dirección, administración y representación de la sociedad. Para ser miembro de éste no es preciso ostentar la condición de socio. La duración del mandato de los consejeros se establece como indefinida. Como apoyo y asesoramiento, el Secretario del Consejo y el asesor jurídico (con la misma función en la Junta General de Accionistas) actuarán con voz, pero sin voto. Los acuerdos se adoptan por mayoría absoluta de los consejeros asistentes a cada sesión. En caso de empate, el voto de calidad del presidente, en este caso el alcalde, será el decisorio. Para la formulación de las cuentas anuales y el nombramiento del Gerente será necesario el voto cualificado a favor de las tres cuartas partes de los componentes del Consejo. A éste pueden asistir el secretario y el gerente (una vez nombrado), con voz pero sin voto.

El tercer órgano delegado es la Comisión Ejecutiva. La figura de los Consejeros Delegados, tan común en las sociedades de economía mixta en este sector, se encuentra representada en la misma. Se compone de dos miembros públicos y dos privados, pero sin voto de calidad. El Consejo de Administración delega facultades a la Comisión Ejecutiva, lo que la permite facilitar la gestión del día a día de la sociedad. Tiene apoderamientos, pero con límites. Es un órgano pequeño, ágil y dinámico, que se reúne todos los meses. Con él se pretende optimizar la gestión diaria del servicio de agua urbana. En el caso de empate de los votos, al no disponer de voto de calidad, se lleva la decisión al Consejo de Administración y será éste quien determine la acción a tomar. Generalmente, los acuerdos se toman por unanimidad. No se debe confundir éste órgano con el comité de dirección, el cual sólo es propio de las empresas privadas.

Por último, se encuentra la gerencia de la empresa, que es el órgano auxiliar del Consejo de Administración y de la Comisión Ejecutiva, encargado de facilitar el cumplimiento diario y habitual de las competencias relativas al funcionamiento de la sociedad. El gerente de la sociedad se corresponde con la persona que el socio privado propuso al Consejo de Administración. Entre sus competencias están: ejecutar los acuerdos del Consejo y vigilar su cumplimiento; encargarse de la responsabilidad directa e inmediata sobre la organización y las actividades de la sociedad, así como de todos los recursos de la misma; responsabilizarse de la dirección y vigilancia de los servicios públicos asignados; formular y proponer objetivos y planes generales de tales

servicios al Consejo de Administración; formular y proponer al Consejo de Administración el presupuesto de ingresos y gastos correspondiente al siguiente ejercicio, junto con inversiones extraordinarias (en su caso); y dirigir el personal. Cada trimestre, el gerente presentará al Consejo de Administración un informe relativo a la actividad de la sociedad, al control de gestión y a la cuenta de explotación; que servirá de apoyo a la documentación necesaria y relevante que también debe elaborar para el informe de gestión que se tiene que presentar en el Consejo de Administración.

Ventajas e inconvenientes

Las empresas conjuntas, como la empresa mixta de Avilés, suponen muchas ventajas. Éstas son:

- Esta modalidad permite realizar aquellas inversiones para las que las Administraciones no disponen de fondos, logrando así renovar y modernizar el servicio, con la participación en el capital de la empresa privada. Dado el tamaño del socio, las inversiones las realizan en menores periodos de tiempo. La empresa podrá apoyar al Ayuntamiento con la disposición de recursos más especializados en el sector, que permitan reducir los costes de gestión.

- Adicionalmente a la primera ventaja, el hecho de juntarse a socios con recursos complementarios permite la disponibilidad del “know-how” del socio privado, uno de los activos más importantes de naturaleza específica. Con sus conocimientos y capacidades tecnológicas, desarrollados a lo largo de su experiencia previa, el socio privado facilitará la toma de decisiones al agente público, dado el conocimiento sobre cómo desarrollar las actividades, así como hacer frente a cambios complejos del escenario en determinadas situaciones. La disposición de sistemas y tecnologías más modernas y de competencias más especializadas en la actividad puede hacer que se solucionen problemas anteriores de mala calidad del abastecimiento original.

- Se comparten los riesgos entre varias organizaciones. Al estar distribuidos los derechos de ejecución sobre más de un agente, aunque esto suponga pérdida de poder para el agente público, puede llegarse a mejores resultados con la experiencia y “know-how” del agente privado.

- La empresa mixta ofrece mayor flexibilidad y precisión en la asignación de los derechos de propiedad que en los contratos. Se reducen los aspectos que hay que negociar entre los socios, así como los costes de coordinación y cooperación relacionados. Las relaciones de propiedad se conservan de manera independiente. Aunque existen participaciones cruzadas, se preserva la identidad y autonomía de cada socio, como se demuestra en los porcentajes de poder que cada socio tiene en los órganos de decisión. Todos los aspectos están contemplados en un acuerdo marco (los estatutos de la empresa mixta) que simplifica el mecanismo del contrato en la opción de mercado, ya que en este caso, al darse lugar una definición más explícita de los derechos residuales de control, se hace innecesario especificar ex-ante complejas normas para su funcionamiento (García-Canal, 1995; Pisano et al., 1988, pág. 32; y Pisano, 1989). Supone unos mayores niveles de confianza dado el continuo intercambio de información y acciones, que a su vez reducen la incertidumbre y dependencia.

- Los rendimientos se distribuyen de manera más precisa, sin necesidad de contemplarlo en un contrato. Se reparten con la distribución del capital entre el socio público y privado.

Al contrario, también se pueden dar los siguientes inconvenientes:

- La posible falta de autonomía de la representación pública, aun conservando su independencia fuera de la actividad desarrollada, le impide tomar decisiones en solitario sobre el servicio.

- Puede que los incentivos de innovación en sistemas más eficientes se relajen por parte de la empresa privada, ya que no deben competir con el resto de empresas del mercado durante el periodo que dure el contrato. Esto implica una posible pérdida de eficiencia y calidad en la gestión del agua, perjudicando a los usuarios.

Certificaciones, gestión virtual y responsabilidad social corporativa

La empresa mixta cuenta con un protocolo para la resolución de incidencias, emergencias o quejas. Además, cuenta con la certificación ISO 9001. En mayo de 2014, le fue otorgado a la empresa un reconocimiento del Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales (IAPRL), en colaboración con el Club Asturiano de Calidad,

referente al esfuerzo para implantar y certificar su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma OSHAS 18001.

En su página web, dispone de un apartado específico para que los usuarios conozcan las fechas de los cortes programados de suministro.

Adicionalmente, la empresa ha publicado recientemente que invertirá 134.400 euros en obras de mejora del abastecimiento de la ciudad, tanto de las canalizaciones de varias calles, como de la renovación y mejora del abastecimiento en otras zonas.

3.2.3. Contrato de gestión del servicio público del agua de Aqualia en Oviedo

En representación del contrato a largo plazo con una empresa privada, se ha elegido el contrato celebrado entre el Ayuntamiento de Oviedo y Aqualia. Oviedo es la capital del Principado de Asturias, y cuenta con una población que asciende a 225.089 habitantes (para el año 2013)²⁷. Este contrato se corresponde con un “contrato de gestión de servicios públicos” de acuerdo con la Ley de Contratos del Sector Público, si bien es comúnmente denominado “contrato de concesión”, aún cuando la ley sólo reconoce como tal a aquellos destinados a la realización de obras públicas, y no a la gestión de servicios.

El concesionario es el encargado de las obras e instalaciones municipales destinadas al abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas del municipio, acordadas en el contrato inicial o surgidas durante la duración del mismo, así como el responsable de su buen funcionamiento y conservación. Todas aquellas obras no recogidas en el contrato inicial son por cuenta del Ayuntamiento. El concesionario puede proceder a su realización, previa autorización del primero, siempre que éste se comprometa a reembolsarle las cantidades invertidas de manera extraordinaria.

El contrato comenzó en el año 1996, resultando adjudicataria la Unión Temporal de Empresas Seragua, S. A., perteneciente al grupo Fomento de Construcciones y Contratas, a cambio de un canon inicial de tres mil millones de pesetas. A partir del 2003, con el cambio de la denominación “Seragua” por “Aqualia” en el año anterior, el concesionario pasó a denominarse FCC-aqualia_OVIEDO U.T.E. El contrato tiene una

²⁷ Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Padrón por Municipios.

duración de cincuenta años y sustituyó a los órganos municipales como encargados de la prestación del servicio de abastecimiento de aguas. Hasta 1996, el Ayuntamiento prestaba los servicios de aguas y saneamiento. En aquella época, la población se incrementaba de tal manera que los recursos hídricos disponibles no eran suficientes ni de buena calidad, y debían buscarse fuera de los límites del concejo. Además, la población se encontraba dispersa, lo que hacía necesaria una red de distribución sobredimensionada con multitud de conexiones. En busca de nuevas tecnologías que optimizaran los recursos y los niveles de calidad, se buscó una alternativa en la gestión.

En la actualidad, el agua suministrada proviene del Canal del Aramo, del Embalse de Alfílorios, del Bombeo Palomar, del Sistema CADASA, y de varios manantiales que abastecen a muchos de los depósitos de la zona rural. Como sistema de almacenamiento se encuentra el depósito de El Cristo, con un total de 50.000 metros cúbicos. Junto con éste, representando el final del Canal del Aramo, se encuentra el depósito del Fresno, con un volumen de 5.000 metros cúbicos, entre otros, de la misma capacidad o auxiliares, repartidos por distintos puntos de la geografía ovetense. Al término del contrato, todas las instalaciones serán devueltas al Ayuntamiento ovetense, y deberán estar en perfecto estado de conservación y funcionamiento.

Esta opción de contrato a largo plazo se corresponde, de acuerdo con el marco teórico planteado, con una opción híbrida, que combina características de los dos modelos puros. Si la comparamos con la empresa conjunta (el otro modelo híbrido objeto de estudio en este trabajo), éste es más próximo al mercado que a las formas jerárquicas, porque se da lugar a una menor cooperación entre los agentes y una mayor cesión de los derechos de ejecución sobre los activos.

Si se analizan los instrumentos que se precisan para controlar esta opción, y correspondiéndose con la mayor aproximación al mercado, los incentivos se emplean en mayor medida, porque permiten controlar mejor los riesgos de la relación a través de la motivación, incentivando al agente privado a evitar un comportamiento oportunista. Aún así, existen diferentes mecanismos formales en los que la autoridad, en este caso la Administración, controla el comportamiento del agente colaborador durante el periodo que dura el contrato. La autonomía se conserva porque son entidades jurídicamente independientes, que se adaptan a través de mecanismos regulados por la relación contractual, como es el caso de que el socio privado está sujeto a niveles de precios

datos. Los agentes se encuentran vinculados a través de la legislación contractual que regula la Ley de Contratos del Sector Público.

Órganos de gobierno

Con la firma del contrato, en lo que respecta a las figuras que regulan el contrato de gestión de servicios públicos, se creó una Comisión de Seguimiento y Control del servicio, de carácter municipal, en la cual participa el Servicio de Aguas del Ayuntamiento de Oviedo. Se reúne de manera puntual para resolver aquellos problemas que se consideren de la suficiente entidad como para ser necesaria la intervención de la misma. El concesionario está sujeto a la acción fiscalizadora (control de cumplimiento de condiciones en los trabajos) por parte de esta Comisión. Adicionalmente, su establecimiento perseguía coordinar las relaciones del concesionario con el Ayuntamiento, así como proponer las acciones convenientes para el correcto funcionamiento y desarrollo del servicio.

El Ayuntamiento de Oviedo, de conformidad con lo establecido en el artículo 127 del Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales, es quien se compromete a mantener en todo momento el equilibrio económico-financiero del contrato de gestión de servicios públicos. Al ser el titular pleno del servicio, es el encargado de la supervisión y actualización de las estructuras tarifarias, mientras que será el concesionario quien deba confeccionar los recibos, de acuerdo con el modelo aprobado por la Administración. El Ayuntamiento, además de otorgar protección jurídica al concesionario, declara a éste exento de las tasas e impuestos municipales que por la actividad del servicio le corresponden. El concesionario disfruta del derecho a utilizar la vía pública para situar las conducciones necesarias de abastecimiento y saneamiento, de acuerdo con las Ordenanzas Municipales correspondientes, bajo la inspección y vigilancia de los técnicos municipales.

La retribución del concesionario se corresponde con: la tarifa de la ordenanza fiscal vigente en cada momento; las cuotas e importes correspondientes por la conservación e instalación de contadores y acometidas; también las contribuciones especiales con motivo de las obras de mejora del servicio; las subvenciones para cubrir el equilibrio económico del contrato; los derechos de enganche; y otros conceptos propios del servicio.

Ventajas e inconvenientes

Las ventajas que este contrato de gestión de servicios públicos proporciona a los usuarios son:

- El socio privado aporta recursos complementarios al igual que en el caso de Avilés, tanto en términos de activos como de capital, que disfrutan de sinergias debido a la multitud de localidades donde ofrece el servicio. El organismo público podría no tener acceso a los mismos sin esta cooperación, repercutiendo las menores inversiones a realizar por parte del Ayuntamiento en un menor coste del servicio para el usuario. Este factor suprime la rigidez al modelo integrado (que debe realizar grandes inversiones) y potencia las posibles economías de escala o alcance a obtener. En este sector, los recursos se vuelven todavía más importantes cuando se necesitan inversiones en activos específicos, a menudo distribuidos en sistemas de redes. Adicionalmente, la disponibilidad de estos recursos supone una mayor adaptación frente a cambios, que no reduce la incertidumbre, pero sí los riesgos a ella referidos (Porter y Fuller, 1988).

- Presenta una especialización funcional, gracias a la experiencia y “know-how” del socio privado en el sector, además del aprovechamiento de las tecnologías, conocimientos y redes de distribución de éste, o de la puesta en marcha de las técnicas de gestión más modernas y eficientes, ya conocidas por el asociado (Hermosilla y Solá, 1989).

- A través de este modelo de gestión se pueden lograr ingresos por la parte pública (canon) (al igual que en Aguas de Avilés), a la vez que se evitan los subsidios o pérdidas de las empresas públicas en el desarrollo del servicio y, por lo tanto, se logra un menor déficit público.

- Cuando el contrato acabe, la parte pública tendrá ventajas informativas surgidas en la duración del mismo. Para el Ayuntamiento ovetense, este sistema supone una alternativa de aprendizaje de gestión, puesto que mientras dure el contrato puede aprender de la experiencia de Aqualia a través de la información que se ha generado y, así, restaurar la modalidad pública una vez finiquitado el mismo.

Sin embargo, los contratos de gestión de servicios públicos también presentan algunos inconvenientes:

- El instrumento del contrato acarreará mayores costes cuanto más complejo o completo sea (costes ex-ante), pero también cuanto más abierto (poco definido o incompleto) (costes ex-post). Los costes más importantes, en el caso de colaboración para el suministro de un servicio público, serán los relacionados con el “trade-off” entre la calidad y el coste del servicio. El riesgo de aspectos no contemplados en el contrato podrá perjudicar a ambos agentes, ya que son una importante fuente de conflicto.

- Riesgo de comportamiento oportunista, al presentar cada agente diferentes intereses, que pueden llevar al incumplimiento de los compromisos acordados, a la pérdida de autonomía, al conflicto en el control de los derechos de propiedad y a la fuga de conocimientos e información. En este caso, las reclamaciones de los usuarios del servicio son gestionadas por la empresa concesionaria, lo que puede incentivar su ocultación al Ayuntamiento de Oviedo. En busca de beneficio económico, las decisiones de la empresa privada podrán alterarse en perjuicio de la población, por ejemplo, rebajando la calidad del servicio prestado. Los mecanismos de participación y transparencia son altamente demandados en estos modelos de gestión, así como controles de calidad exigentes y periódicos para mantener actualizados a los organismos competentes sobre la evolución de la actividad ofrecida por el ente privado.

- Relacionado con el inconveniente anterior, y dados los rendimientos crecientes a escala del sector, puede que Aqualia pierda la conciencia de la importancia del ahorro de agua, ya que al buscar su propio beneficio, lo logrará en mayor medida cuanto mayor sea el consumo, pues los ahorros de agua suponen pérdidas en su cuenta de resultados. Y ahí es donde surgen también las dudas acerca de la calidad del agua suministrada, a costa de reducir los costes de producción con inversiones mínimas en mantenimiento.

- Los precios nunca se mantienen. Las bases varían interanualmente de manera que la empresa privada participante logre el equilibrio económico entre ingresos y gastos que el Ayuntamiento de Oviedo le exige para equilibrar lo invertido con lo realmente percibido; y eso puede suponer el aumento del precio para el ciudadano, con repercusiones sociales sobre las familias, especialmente aquellas con rentas más bajas.

Certificaciones, gestión virtual y responsabilidad social corporativa

Las instalaciones de Aqualia en Oviedo disponen de un laboratorio propio para controlar la calidad del agua distribuida, con acreditación de la Entidad Nacional de Acreditación, cuya competencia técnica para la realización de análisis es reconocida según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025. Aqualia está reconocida como una Entidad Colaboradora del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en el control y vigilancia de calidad de las aguas y la gestión de vertidos al dominio público hidráulico. La empresa tiene implantado y certificado el Sistema de Gestión de la Calidad según la norma UNE-EN-ISO 9001, el Sistema de Gestión Medioambiental de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO 14001 y, desde el año 2010, con la norma UNE166002:2006 sobre diversos requisitos del sistema de gestión de I+D+i. En cuanto a la prevención de riesgos laborales, posee la certificación sobre el Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales OSHAS18001, seguido por las actividades de gestión en el Municipio. El sistema de telecontrol de las principales instalaciones es uno de los elementos más importantes en la gestión de los depósitos y redes de distribución y alcantarillado, así como Planes Directores de Abastecimiento y Saneamiento.

La página web de Aqualia, además de publicar diferentes informaciones relativas a la empresa y al servicio o su establecimiento e información de contacto, facilitan un sistema de Oficina Virtual, “aqualiaOnline”, que está disponible ininterrumpidamente para realizar las gestiones de manera telemática.

Una distinción para el caso de Oviedo es la “Carta de Calidad” del Servicio de Abastecimiento de aguas y Saneamiento, que supone un mayor compromiso con los usuarios, así como la aplicación de diversas innovaciones tecnológicas (Gestión Preventiva de Búsqueda de Fugas; Lectura de Contadores Vía Radio; Plan Piloto de Contadores “Inteligentes”; Factura Electrónica;...).

Una encuesta realizada por la Agenda Local 21 de Oviedo situó al servicio como el primero según grado de satisfacción en comparación con el resto de sistemas ambientales del Municipio, mientras que la calidad del agua fue relegada a un tercer lugar²⁸.

²⁸ Fuente: <http://comunicacion-aqualia.fcc.es/salaaqualia/descargacontenido?file=CSCP070414>

3.3. ANÁLISIS CUANTITATIVO

El principal elemento que preocupa a los ciudadanos es el coste que les supone el servicio de aguas y saneamiento. La composición de esta cuantía es ampliamente discutida, ya que además de las tarifas, los ciudadanos abonan importes indirectamente en concepto de impuestos que gravan el servicio y que sirven de financiación al mismo. La controversia acerca de la composición de estos costes y de la eficiencia del servicio ha provocado que, dentro del análisis cuantitativo, se hayan distinguido tres secciones, elaboradas a partir de datos estadísticos, informes disponibles en la base de datos SABI e información publicada por las empresas.

Por un lado, se ha analizado el coste del servicio de suministro de aguas para el ciudadano. A fin de conocer cuál es la empresa en mejores condiciones económico-financieras y que ofrece mayor valor añadido, también se ha procedido a una comparación de las principales partidas de resultados y los ratios más importantes de cada uno de los casos. Finalmente, se estudian las quejas y reclamaciones que los usuarios del servicio interponen contra los gestores, para obtener una perspectiva “social” de la calidad percibida del suministro.

3.3.1. Comparativa de los costes de abastecimiento de aguas

Partiendo de que los ciudadanos pagan el consumo de los hogares periódicamente, la metodología empleada para comparar el coste del consumo en los tres modelos ha consistido en la simulación del importe mensual a pagar, en función de los tipos de hogares, teniendo como base un consumo medio por individuo, como se detallará más adelante. La periodicidad de la facturación varía para los casos de Gijón y Oviedo (de carácter bimestral) frente al de Avilés (de periodicidad trimestral); para facilitar la comparación, se ha procedido a realizar la simulación con carácter mensual (meses de treinta días). Del mismo modo, se han considerado contadores de 15 mm. de diámetro, así como precios exentos de I.V.A. (Impuesto sobre el Valor Añadido).

La unidad de análisis serán los usuarios domésticos. Sus resultados pueden compararse de manera más homogénea que en el caso de usuarios no domésticos o industriales, donde, según el sector referido, el consumo de agua puede sufrir grandes variaciones.

Los hogares, dependiendo de los miembros que los compongan, realizan un consumo mayor o menor del servicio. Las poblaciones de los municipios seleccionados que se han tenido en cuenta para este estudio son las referidas a la población según el tamaño de los hogares, cuyo último dato disponible en la web del Instituto Nacional de Estadística corresponde al año 2011 (ver Tabla 3).

Tablas 3. Población por municipios, por hogares y por habitantes según el tamaño del hogar para el año 2011 (número de personas y porcentajes respecto al total).

Nº DE HOGARES SEGÚN TAMAÑO DEL HOGAR (Nº DE PERSONAS)	1	2	3	4	5	6 ó MÁS	TOTAL	POBLACIÓN TOTAL DEL MUNICIPIO POR NÚMERO DE HABITANTES
GIJÓN	35.474 (28,95%)	42.082 (34,35%)	27.940 (22,80%)	13.788 (11,25%)	2.641 (2,16%)	593 (0,49%)	122.518 (100%)	277.559
OVIEDO	28.676 (29,31%)	32.667 (33,40%)	21.036 (21,50%)	11.998 (12,27%)	2.647 (2,71%)	796 (0,81%)	97.820 (100%)	225.391
AVILÉS	10.094 (28,19%)	11.501 (32,12%)	8.756 (24,45%)	4.418 (12,34%)	747 (2,09%)	288 (0,80%)	35.804 (100%)	83.617
TOTAL	74.244 (28,99%)	86.250 (33,67%)	57.732 (22,54%)	30.204 (11,79%)	6.035 (2,36%)	1.677 (0,65%)	256.142 (100%)	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

En cuanto al consumo, según los datos suministrados por la Encuesta sobre el Suministro y Saneamiento del Agua del Instituto Nacional de Estadística para el año 2011 (último dato disponible), el consumo medio de agua de los hogares en el Principado de Asturias ascendió a 153 litros por habitante y por día (como se puede comprobar en la Tabla 4), y éste será el dato de referencia utilizado a lo largo de todo el apartado.

Tabla 4. Consumo medio de agua de los hogares por comunidad autónoma.
(litros/habitante y día).

	Año 2011 %	% Variación anual (respecto a 2010)
Andalucía	140	-2,1
Aragón	132	-8,3
Principado de Asturias	153	-3,8
Baleares, Islas	124	2,5
Canarias	150	0,7
Cantabria	161	-6,9
Castilla y León	170	1,8
Castilla-La Mancha	156	2,6
Cataluña	130	-2,3
Comunitat Valenciana	152	-3,2
Extremadura	144	-10,0
Galicia	133	0,8
Comunidad de Madrid	141	0,7
Región de Murcia	152	-3,8
Comunidad Foral de Navarra	135	5,5
País Vasco	117	-4,1
La Rioja	123	0,8
Ceuta y Melilla	170	4,3
TOTAL NACIONAL	142	-1,4

Fuente: Encuesta sobre el Suministro y Saneamiento del Agua 2011 (Instituto Nacional de Estadística).

Las tarifas de las empresas consideradas en el análisis se corresponden con el año 2013, con la intención de ofrecer unos resultados lo más actualizados posible²⁹.

El consumo del servicio de aguas y saneamiento por parte de los hogares no se distribuye de manera homogénea. Debido a esto, se ha procedido a realizar el estudio, no sólo considerando el consumo medio como dato único, sino también en el caso de que cada habitante consumiera el doble, el triple, la mitad, o la tercera parte del dato promedio para el Principado de Asturias en el año 2011.

Simulación de tarifas

Los importes de las tarifas han sido extraídos de las páginas web de cada una de

²⁹ Para más detalle, consultar los Anexos 2,3 y 4.

las empresas, a su vez publicados en las Ordenanzas Municipales correspondientes. Una vez reunidos todos los datos, se procede a la simulación de las facturas. El estudio presenta los importes que mostrarían las facturas de los diferentes tipos de hogares según el municipio en el que residieran y según el porcentaje que realizaran del consumo medio de referencia. Dado el pequeño porcentaje que los hogares de seis o más miembros suponen respecto a la población total en los municipios, se realizan cálculos considerando todos esos hogares como de seis miembros.

Un concepto homónimo en los tres casos se corresponde con el Canon de Saneamiento del Principado³⁰. Éste se compone de un importe fijo y otro variable (en función del consumo). Es establecido por la Administración Provincial y, por lo tanto, aunque gestionado por las empresas encargadas del servicio de agua urbana en los municipios, es un término independiente sobre el que no disponen de competencias.

Por otra parte, el concepto de “Recogida de Residuos Sólidos Urbanos” es gestionado por estas mismas empresas, pero se mantiene autónomo de las compañías que lo gestionan, así como de la decisión sobre las tarifas que se establece con la autoridad municipal y, por lo tanto, no se recoge en este estudio.

La fórmula genérica seguida para los cálculos equivaldría a la siguiente:

$$\text{Importe a facturar} = \text{AGUA (Cuota Fija + Cuota Variable + Conservación y renovación de contadores)} + \text{ALCANTARILLADO (Cuota Fija + Cuota Variable)} + \text{CANON DE SANEAMIENTO DEL PRINCIPADO (Cuota Fija + Cuota Variable)}$$

Aun cuando los servicios facturados son los mismos, el nombre o número de subapartados en los que se descomponen en cada municipio no son idénticos, por lo que en la Tabla 5 se reflejan los importes totales que han resultado de sumar los mismos en cada caso.

³⁰ Para más detalle, consultar el Anexo 1.

Tabla 5. Comparación facturas mensuales por hogar (según número de miembros), por municipio y por porcentaje de consumo respecto al consumo medio en Asturias.

	GIJÓN					OVIEDO					AVILÉS				
	33,33%	50%	100%	200%	300%	33,33%	50%	100%	200%	300%	33,33%	50%	100%	200%	300%
1	9,44 €	10,20 €	12,50 €	17,10 €	21,70 €	6,51 €	7,17 €	9,42 €	15,65 €	21,88 €	7,82 €	8,36 €	9,98 €	13,70 €	17,94 €
2	10,97 €	12,50 €	17,10 €	26,30 €	35,49 €	7,82 €	9,42 €	15,65 €	28,11 €	42,80 €	8,90 €	9,98 €	13,70 €	25,16 €	41,78 €
3	12,50 €	14,80 €	21,70 €	35,49 €	52,13 €	9,42 €	12,54 €	21,88 €	42,80 €	66,47 €	9,98 €	11,60 €	17,94 €	41,78 €	67,62 €
4	14,03 €	17,10 €	26,30 €	46,38 €	70,61 €	11,50 €	15,65 €	28,11 €	58,52 €	93,90 €	11,06 €	13,70 €	25,16 €	58,94 €	94,06 €
5	15,57 €	19,40 €	30,89 €	57,89 €	91,17 €	12,61 €	17,32 €	32,10 €	67,12 €	108,71 €	7,48 €	11,01 €	28,67 €	63,37 €	100,15 €
6	17,10 €	21,70 €	35,49 €	70,61 €	111,73 €	14,49 €	20,14 €	38,77 €	83,56 €	133,86 €	8,90 €	13,13 €	36,98 €	89,26 €	143,53 €

Si se comparan los importes de las facturas de cada tipo de hogar en el primer escenario, es decir, en el que el consumo medio equivale a 153 litros por habitante y día, es Aguas de Avilés la empresa que resulta más económica en cuatro de los casos (que representan alrededor de un 70% de los hogares), a excepción de las familias de un miembro (29%) (donde la más barata es Oviedo) y las de seis miembros (1%) (en este caso, Gijón). Como opción menos ventajosa, Gijón es la más cara para las familias de uno y dos miembros (63% de los hogares), mientras que Oviedo lo es para el resto (37%).

Si se tiene en cuenta un consumo de 306 litros por habitante y por día, es decir, el doble del consumo medio real, se aprecia como es la Empresa Municipal de Gijón la opción menos costosa a partir de las familias de tres miembros (35% de los hogares), siéndolo Aguas de Avilés para las de uno y dos miembros (65%). La opción más costosa en este caso, varía según los miembros que compongan los hogares: para un miembro, Gijón (30% de los hogares); para dos, tres o cinco, Oviedo (58% de los hogares); y para cuatro o seis, Avilés (12%).

En el caso de que el consumo ascendiera a 459 litros por habitante y por día (el triple del consumo medio), de nuevo el modelo de Gijón se reafirma como el más ventajoso para la mayoría de casos (70%), a excepción de las familias de un miembro donde Aguas de Avilés es la más económica (29%). Los casos de Oviedo y Avilés se encuentran repartidos como las opciones más caras: Oviedo para los casos de uno, dos y cinco miembros (65% de los hogares); y Avilés para los de tres, cuatro y seis (35%).

Si se diera el caso que el consumo fuera del cincuenta por ciento del promedio real, es decir, 76,5 litros diarios, entonces Oviedo sería la primera opción para los hogares de uno y dos miembros (63%), mientras que Aguas de Avilés lo sería para los de tres o más miembros (37%). Los resultados más costosos se suceden para cualquier tipo de hogar con la Empresa Municipal de Gijón (100% de los hogares).

Finalmente, si el consumo medio se redujera hasta 51 litros diarios, Oviedo y Avilés serían las opciones más económicas, destacando la primera en los hogares de uno, dos y tres miembros (85% de los hogares), y la segunda en los de cuatro o más miembros (15%). El caso de Gijón vuelve a representar la opción más costosa para cualquier tipo de familia (100%).

Como conclusión, se puede extraer que Oviedo es el mejor modelo para los hogares más frecuentes y ahorradores, si bien es la empresa mixta de Avilés la más barata para los consumos medios en mayor medida. Tanto Oviedo como Avilés penalizan los consumos excesivos, destacando la primera para los consumos medios y superiores en los hogares pequeños. Como se puede apreciar en la tabla, la Empresa Municipal de Gijón es la opción más cara en un porcentaje muy significativo de hogares, siendo más favorables sus tarifas cuanto mayor es el consumo. Es decir, Gijón no penaliza el consumo alto.

Por lo que se refiere a usuarios domésticos “especiales”, como es el caso de familias numerosas (que en este estudio afectan a los hogares de cinco y seis miembros), cada modelo establece diferentes exenciones y bonificaciones. Para el caso de Gijón, la empresa no establece diferencias con el resto de hogares. En Oviedo, se realiza un descuento del 25% en el precio por metro cúbico consumido. En Avilés, se establece una exención del pago de las cuotas fijas, así como del primer tramo de consumo de agua. Además, ésta última distingue el caso de usuarios domésticos “bonificados” (cuyos ingresos no superan el baremo del Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples (IPREM)), para los que también se establecen diferentes facilidades. Sin embargo, no se ha podido analizar dado que no existen datos estadísticos que reflejen el porcentaje de población que representan los citados usuarios.

Finalmente, si se realiza un estudio según las estructuras de los hogares para los usuarios bonificados, en este caso correspondiente a las familias numerosas consumidoras del servicio en estos municipios, Gijón es la mejor opción para los consumos superiores a la media, y Avilés para los inferiores. Sin embargo, Gijón sería la opción más costosa para los consumos reducidos, mientras que para los consumos medios y superiores, la opción más cara sería la de Oviedo.

Simulación del coste medio

Una vez obtenidos los anteriores importes, y con el objetivo de obtener un dato global que complementara estos resultados, se procedió a calcular el importe en unidades monetarias al que equivaldría el consumo medio observado para Asturias para cada municipio y habitante, es decir, el coste medio mensual por municipio y habitante. Éste se calculó teniendo en cuenta las facturas que se muestran en la Tabla 5,

multiplicadas por el número de hogares (según el número de miembros) de cada municipio, dividiendo ese importe más tarde por el total de habitantes residentes en la población. Es decir, se ha realizado una ponderación de los consumos, a fin de obtener la cuantía a la que ascendería cada uno de éstos en términos medios por habitante y mes (ver Tabla 6). La fórmula empleada para los cálculos es la siguiente:

$$\text{COSTE MEDIO MUNICIPIO "X"} = \frac{\sum (\text{Importe factura Familia "z"} \text{ miembros} * n^{\circ} \text{ de Familias "z"} \text{ miembros Municipio "X"})}{\text{Total número de habitantes Municipio "X"}}$$

X = Gijón, Oviedo y Avilés.

Z = 1,..., 6.

Tabla 6. Comparación costes medios (por habitante y mes) según municipio y porcentaje de consumo.

	CONSUMO RESPECTO A LA MEDIA PARA ASTURIAS				
	33,33%	50%	100%	200%	300%
COSTE MEDIO GIJÓN	5,02 €	5,78 €	8,07 €	12,78 €	18,05 €
COSTE MEDIO OVIEDO	3,66 €	4,56 €	7,53 €	14,28 €	21,98 €
COSTE MEDIO AVILÉS	3,93 €	4,50 €	6,73 €	13,59 €	21,53 €

Partiendo de un consumo estándar (correspondiente a un consumo del 100% de la media indicada por la encuesta sobre el Suministro y Saneamiento del Agua 2011 del Instituto Nacional de Estadística), el coste medio ha resultado de 8,07 euros para el caso de Gijón, siendo el correspondiente a Oviedo 7,53 euros, y 6,73 para Avilés. Gijón representa el importe más elevado, con más de un euro de diferencia (un 20% de incremento) con relación al menor coste medio, correspondiente al caso avilesino.

Para los consumos superiores a la media, el coste medio más bajo, es decir, la opción más económica es el municipio de Gijón, volviendo a repetirse los resultados de la simulación de las tarifas para cada tipo de hogar. Oviedo es el modelo más caro según estos costes medios, lo cual puede explicarse en base a la tabla de comparación de las facturas mensuales simuladas, donde suponía la opción más costosa para los hogares que representan un mayor porcentaje de la población.

Si el consumo se redujera a la mitad de la media, Avilés sería la opción más barata; pero si se redujera a un tercio, sería Oviedo la más ventajosa, como ya se enunció en las conclusiones anteriores: “Aqualia es el mejor modelo para los hogares más frecuentes y ahorradores”. En ambos casos, Gijón vuelve a repetirse, como en la tabla de simulación de tarifas, como la opción más costosa para consumos inferiores a la media.

Los resultados que se obtienen en el cálculo de este concepto en términos medios, ponderado según la estructura de la población, confirman las mismas conclusiones que en el anterior método:

1. El municipio de Avilés es el más barato para los usuarios con consumos en el entorno del término medio de Asturias e inferiores, correspondiéndose con el tipo de consumo más frecuente en el Principado.
2. El municipio de Gijón es el más caro para los consumos en el entorno del consumo medio e inferiores; los consumos por encima de la media no se “penalizan” si no que suponen menores costes medios que en los otros dos municipios considerados.
3. El municipio de Oviedo “penaliza” en mayor medida los consumos por encima de la media que los municipios de Gijón y Avilés.

Simulación del coste de trámites puntuales

Existen una serie de costes vinculados con trámites puntuales en el servicio de suministro de aguas que pueden ser también objeto de estudio, aún cuando sus importes son únicos en el tiempo, así como independientes del número de habitantes en el hogar o el futuro consumo previsto. El caso más relevante es la solicitud de un nuevo suministro o alta en el servicio, donde cada municipio establece una cuantía diferente, como se detalla en la Tabla 7:

Tabla 7. Comparación coste nuevo suministro o alta en el servicio por municipio.

GIJÓN			
CANON ENGANCHE AGUA	14,1 €	TOTAL	88,74 €
DCHO. DE ENGANCHE ALCANTARILLADO	27,54 €		
FIANZA	47,1 €		
OVIEDO			
DCHO. DE ENGANCHE SUMINISTRO	161,59 €	TOTAL	30,05 € (316,016 €)
DCHOS. DE ENGANCHE ALCANTARILLADO	94,996 €		
DCHOS. DE ENGANCHE COMPROBACIÓN	29,38 €		
FIANZA	30,05 €		
AVILÉS			
LICENCIA ACOMETIDA AGUA	29,9839 €	TOTAL	68,4591 €
DCHOS. DE ENGANCHE AGUA	15,2779 €		
SERV. DE ENGANCHE ALCANTARILLADO	23,1973 €		

En el caso de Gijón, se facturan un canon de enganche al sistema de agua y un derecho de enganche al sistema de alcantarillado que representan la conexión de las líneas a la red general, tanto para el sistema de abastecimiento de aguas como de tratamiento de alcantarillado. Además, los usuarios deben realizar un depósito de garantía para la obtención del suministro, que en caso de baja, se reintegra al cliente.

Si se analiza el procedimiento de Oviedo, la empresa gestora cobra un importe por el derecho de enganche al suministro de aguas y otro por la red de alcantarillado (como en el caso de Gijón). Sin embargo, además, factura un derecho por la inspección inicial del estado de la acometida para poder instalar el contador al cliente. Del mismo modo, existe un concepto de fianza que se abona en el momento del alta, que es reembolsado en caso de baja. En la capital asturiana, el régimen de agua y alcantarillado contempla en su reglamento que si los tres primeros conceptos de derechos de enganche son satisfechos por el titular del contrato de agua de obra en un primer momento (opción más común³¹), los usuarios finales del servicio únicamente deberán aportar el concepto de fianza.

Por último, en el municipio de Avilés el proceso es un poco diferente a los dos anteriores, ya que el concepto de enganche a la red de suministro de aguas se subdivide en dos importes, el primero referido a la acometida del sistema general al punto de

³¹ Dato extraído en la entrevista en profundidad con Gregorio Abril, jefe del servicio de aguas del Ayuntamiento de Oviedo.

servicio y, el segundo, a la instalación del contador para el uso del mismo. También debe abonarse la tasa por el servicio de enganche a la red de alcantarillado. Otra diferencia es que la empresa mixta no establece fianzas.

Mientras se mantenga el escenario de que en el caso de Oviedo los importes de derecho de enganche se hayan satisfecho por parte del titular del contrato de agua de obra (entendido éste como el constructor), Oviedo es el sistema más económico para el usuario (de no ser así, sería el más caro). Sin embargo, si el cliente tuviera que hacer frente a todos los importes, el sistema más económico sería el de Avilés.

Análisis del impacto del servicio de suministro de aguas en los presupuestos municipales

Como se afirmaba inicialmente, al ser el servicio de aguas y saneamiento competencia de las Administraciones Públicas, la vinculación entre éstas y las empresas gestoras del servicio plantea el interrogante de si el único importe que los usuarios aportan (directa o indirectamente) destinado al servicio de suministro de aguas es el correspondiente a las tarifas o, si por lo contrario, existen determinadas partidas que se destinan a dichas empresas por parte de los Ayuntamientos y que se imputan a los usuarios en concepto de impuestos. Con este fin, tras el análisis de los presupuestos municipales publicados por cada uno de los Ayuntamientos de los casos estudiados, se entrevistó a los gerentes y responsables financieros de cada uno de los gestores del servicio en cada municipio para ahondar en esta cuestión.

En el caso de Gijón, los presupuestos municipales son consolidados. Cada organismo aplica los mismos, debiendo asegurar el equilibrio de sus cuentas, para así poder autofinanciarse, y no tener que acudir a partidas municipales pertenecientes al Ayuntamiento. En caso contrario, si las empresas municipales no fueran capaces de autofinanciarse, el Ayuntamiento debería intervenir haciendo frente al resultado negativo obtenido por la entidad.

El pasivo no corriente y corriente que registra la Empresa Municipal de Aguas de Gijón en su contabilidad se corresponde con las fianzas depositadas por los usuarios. La empresa se financia a través de fondos propios y no recibe importe alguno a través del Ayuntamiento, ni de entidades financieras. Es decir, no dispone de pasivo en sus cuentas referido a financiación externa. La Empresa Municipal de Aguas de Gijón, en

caso de obtención de beneficios, puede distribuir de manera puntual, en concepto de reparto de dividendos, financiación al Ayuntamiento, al ser éste el único socio presente en su capital. Particularmente, el Ayuntamiento de Gijón recibió en el ejercicio 2013 por parte de su empresa gestora del servicio de aguas la cuantía de un millón de euros. Esta percepción por parte del Ayuntamiento puede entenderse como un impacto positivo sobre el coste que perciben los ciudadanos, es decir, los impuestos que deben abonar los usuarios al Ayuntamiento podrían verse reducidos o también podría ocurrir que los servicios ofertados por el Ayuntamiento fueran mejores.

Por lo que se refiere al Ayuntamiento de Oviedo, su contrato de gestión de servicios públicos establece un sistema de liquidaciones, donde anualmente se evalúan los costes y obligaciones cubiertos por la empresa gestora, pudiendo resultar positivas para la empresa privada, por lo que ésta recibiría una dotación por parte de la Administración para cubrir los gastos no cubiertos en el canon inicial del contrato. Sin embargo, los presupuestos municipales para el año 2013 no reflejaron, en ninguna de las diversas cuentas referidas a dicho servicio, importes en concepto de subvención para el servicio de aguas y saneamiento.

En cuanto a la empresa mixta Aguas de Avilés, ésta funciona de manera autónoma al Ayuntamiento, no percibiendo importe alguno en 2013 de los presupuestos municipales, a excepción de su constitución o los casos en que se realizan transferencias ocasionales destinadas a determinadas obras. La empresa es independiente y se financia a través de sus ingresos. Exclusivamente vería incrementada la participación de sus socios en caso de aumento de capital. Al igual que en el caso de Gijón, la empresa debe garantizar el equilibrio de sus cuentas, acudiendo, en caso contrario, a la Ley de Contratos del Sector Público, es decir, a la intervención de la Administración para restablecerlo.

Recapitulando esta parte del análisis, se refleja que ninguna de las empresas percibe importes que afecten al coste real del servicio para los ciudadanos. Es más, en el caso de Gijón, la empresa ha revertido fondos al municipio.

3.3.2. Análisis económico-financiero comparado de las empresas de abastecimiento de aguas

Otro aspecto vinculado con la eficiencia es el relacionado con el estudio de las partidas económico-financieras de las empresas. A partir de las mismas, se pueden obtener una serie de ratios que evalúan diferentes aspectos. En concreto, se estudian los siguientes ratios y variables: ingresos de explotación, resultado de explotación (EBIT), resultados ordinarios antes de impuestos, resultado del ejercicio, EBITDA, cash-flow, rentabilidad económica, margen de beneficio, rotación neta de activos, rentabilidad financiera, endeudamiento, fondo de maniobra, ratio de liquidez, coste medio por empleado y año, y productividades parciales del trabajo.

En este caso, para obtener la información se ha acudido a la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos), la cual dispone de datos de cerca de un millón de empresas, tanto españolas como portuguesas. También se han consultado las webs de las empresas y los informes que están disponibles en las mismas, así como entrevistas a los gerentes.

Para este estudio, se han seleccionado los balances y cuentas de resultados de la Empresa Municipal de Aguas de Gijón y de Aguas de Avilés directamente, mientras que se ha tenido que optar por Aqualia (en términos globales) para el estudio comparativo. Se solicitó información individualizada del caso de Oviedo, tanto a su Ayuntamiento como a la empresa, pero no se consiguió, al no existir información pública individual y detallada de los contratos de gestión que dicha empresa lleva a cabo. Se han extraído los datos referidos a los últimos tres ejercicios disponibles para las mismas, correspondientes a 2010, 2011 y 2012³².

A continuación, en la Tabla 8, se muestra un resumen comparativo de las principales cuentas de resultados para cada una de las empresas en los años referidos.

³² Para más detalle, consultar los Anexos 5,6 y 7.

Tabla 8. Comparación de las cuentas de resultados por empresa y por ejercicio.

CUENTAS DE RESULTADOS	EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN			AQUALIA			AGUAS DE AVILÉS		
	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010
Ingresos de explotación (miles €)	23.044	22.592	23.286	625.464	610.688	591.127	4.978	4.924	4.344
Ingresos de explotación/m³ facturados (€/m³)	0,98	0,88	0,94	0,93	0,93	0,89	1,0	0,83	0,76
Resultado Explotación (EBIT) (miles €)	1.799	1.072	242	96.406	91.174	78.535	893	799	462
Result. ordinarios antes Impuestos (miles €)	1.882	1.119	253	70.371	70.574	63.859	252	223	-272
Resultado del Ejercicio (miles €)	1.876	1.116	257	57.274	58.083	52.828	176	156	-272
EBITDA (miles €)	7.055	5.996	4.984	135.306	129.373	115.308	2.267	2.111	1.637
Cash-flow (miles €)	7.132	6.041	4.998	96.174	96.282	89.601	1.551	1.468	902

Fuente: Base de datos SABI.

En primer lugar, las tres empresas han crecido desde 2010, excepto la Empresa Municipal de Aguas de Gijón para el año 2011. Esto ha repercutido positivamente sobre sus cuentas de resultados, tanto en el de explotación (EBIT), como en el beneficio antes de impuestos o incluso en el resultado del ejercicio final (a excepción de Aqualia en el año 2012 para las últimas dos partidas). Similares son las conclusiones obtenidas de la partida EBITDA, correspondiente a la suma del beneficio antes de intereses e impuestos más las amortizaciones y depreciaciones, que se ha incrementado todos los años para los tres casos. La empresa que cuenta con los mayores valores para estas partidas es Aqualia, establecida en más de mil municipios a lo largo de la geografía española. Sin embargo, en el mapa asturiano, es Gijón la que logra unos mayores resultados, dada su amplia experiencia y la población a la que abarca.

Unas mejores conclusiones se obtienen si se relativizan estos datos según los metros cúbicos facturados por cada una de las empresas. En este caso, se procede a realizar los cálculos a partir de los ingresos de explotación. Con ellos, se puede comprobar que Gijón no alcanza un euro de ingresos de explotación por cada metro

cúbico facturado. Su evolución ha oscilado en los tres años analizados, volviendo a destacar el 2011 como el peor. En el caso de Aqualia, ésta tampoco alcanza el euro de ingresos de explotación por cada metro cúbico facturado, y aunque ha mejorado su resultado, éste se ha estancado desde el año 2011. En cuanto a Avilés, aunque inicialmente obtenía los resultados más reducidos, en el año 2012 consiguió rondar la unidad monetaria de ingresos de explotación por cada metro cúbico facturado, posicionándose como la empresa con mejor resultado.

El cash-flow es una medida de recursos generados, generalmente entendido como un indicador de liquidez. Resulta de la suma del beneficio de una empresa con las amortizaciones y provisiones de la misma. Tanto en el caso de Gijón como en el de Avilés, el flujo de caja referido ha experimentado un aumento a lo largo del tiempo, mientras que el perteneciente a Aqualia ha descendido para el año 2012. Sin duda, esta partida se ve altamente influenciada por las amortizaciones de cada empresa, y cabe destacar cómo la Empresa Municipal de Aguas de Gijón y Aqualia tienen mayores dotaciones, posible resultado de su amplia trayectoria, mientras que en el caso avilesino ésta es reducida.

Pasando al análisis de los ratios, los principales resultados se recogen en las Tablas 9, 10, 11 y 12.

Tabla 9. Comparación de rentabilidad económica, margen de beneficio, rotación neta de activos y rentabilidad financiera por empresa y por ejercicio.

RATIOS	EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN			AQUALIA			AGUAS DE AVILÉS		
	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010
EJERCICIOS									
Rentabilidad económica (%)	2,10	1,30	0,27	6,36	6,17	5,35	2,05	1,86	1,42
Margen de beneficio (%)	10,49	6,2	1,04	15,88	15,43	13,72	18,65	16,88	10,88
Rotación neta de activos	0,20	0,21	0,26	0,40	0,40	0,39	0,11	0,11	0,13
Rentabilidad financiera (%)	2,62	1,64	0,38	13,09	14,63	13,81	8,26	7,77	-10,32

Fuente: Base de datos SABI.

Las *rentabilidades* (ver Tabla 9), tanto económica como financiera, son dos ratios clave a la hora de evaluar la situación de una empresa. La *rentabilidad económica* se obtiene del cociente del resultado de explotación y el activo total, así como del producto del margen de beneficio por la rotación de activos. Refleja la generación de beneficios por cada unidad monetaria invertida en activos. Por lo tanto, el valor deseable es el máximo (y positivo). Si se comparan los datos pertenecientes a los tres casos, se obtienen resultados positivos y crecientes a lo largo del tiempo. Aqualia es la que disfruta de una superior rentabilidad, debido a la repercusión de su mayor rotación de activos.

El *margen de beneficios* es aquel ratio que indica los beneficios obtenidos por cada unidad monetaria vendida, que ha resultado creciente en los tres años estudiados para los tres casos. Aunque destaca el vertiginoso crecimiento para la empresa municipal gijonesa, la primera posición la ocupa Aguas de Avilés, con unos datos superiores en los dos últimos años, demostrando que consigue comercializar su servicio con un mayor precio, o bien con una estructura de costes más reducida que la permite aumentar su margen. La *rotación de activos* es una medida de la generación de ventas por cada unidad monetaria invertida en activos. Si se comparan los resultados obtenidos, se comprueba que para las empresas asturianas decrece, mientras que para Aqualia permanece casi constante. Ésta ocupa la primera posición, siendo aquella que precisa de menor inversión en activos para generar cada unidad monetaria vendida.

La *rentabilidad financiera* expresa el beneficio obtenido por los socios por cada unidad monetaria invertida en la empresa. Se calcula con el cociente entre el beneficio o resultado antes de impuestos y los fondos propios del patrimonio neto. De igual manera que con la rentabilidad económica, se prefieren los valores más altos posibles y positivos. Un elemento que juega un aspecto fundamental en estos resultados es el apalancamiento financiero, entendido éste como la influencia que tiene el uso de la deuda en la financiación de una empresa sobre la rentabilidad financiera, partiendo de una rentabilidad económica dada. De esta manera, se observa que los datos de Aqualia y Aguas de Avilés se encuentran ampliamente influenciados por este factor (a excepción del primer año de actividad de Aguas de Avilés, donde resultó negativa). En el caso de Gijón, la deuda no altera significativamente los resultados, porque esta partida representa únicamente las fianzas depositadas por los clientes en el momento del alta

del servicio. Destaca también el progresivo crecimiento de Aguas de Avilés, que a pesar de su corta trayectoria empresarial, consigue cuadruplicar los datos de la empresa gijonesa, que dispone de una superior partida de capital propio. Aqualia vuelve a obtener los mejores resultados, aún cuando en el año 2012 sufrió una pequeña disminución para este ratio respecto al año anterior.

Tabla 10. Análisis de solvencia por empresa y por ejercicio.

ANÁLISIS DE SOLVENCIA	EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN			AQUALIA			AGUAS DE AVILÉS		
	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010
Ejercicios									
Endeudamiento (%)	16,99	17,61	15,83	64,26	67,41	68,33	93,02	93,58	91,91
Fondo de maniobra (miles €)	14.632	8.354	6.795	-350.312	-381.811	-319.117	-1.494	-678	-291
Ratio de liquidez (%)	223	170	168	49,36	44,67	49,33	77	89	93

Fuente: Base de datos SABI.

En cuanto al *análisis de la solvencia de una empresa* (ver Tabla 10) hay dos aspectos clave de estudio: el porcentaje de endeudamiento y el estudio del circulante. El *porcentaje de endeudamiento* se calcula como el peso del mismo respecto del total de su financiación. En el caso de Gijón, el endeudamiento se ha visto únicamente reducido para el año 2012, mientras que para Aqualia éste se ha ido reduciendo año a año. Aguas de Avilés destaca aquí como la empresa con mayores niveles (aunque decreció para 2012), que se pueden explicar teniendo en cuenta los pocos años de experiencia de la empresa, que no la han permitido todavía ir devolviendo los fondos solicitados para la puesta en marcha de la empresa y las inversiones que supuso.

El *estudio del circulante* de la empresa comprende una serie de indicadores que tratan de evaluar el efectivo del que dispone. Con el *fondo de maniobra* (diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente) se estudia el importe del activo circulante que es financiado con recursos a largo plazo. Los resultados indican que la única empresa que dispone de una buena salud financiera es la empresa pública de Gijón, mejorando sus resultados año a año. Las demás deben hacer frente a pagos a corto plazo superiores a los activos canjeables en el mismo plazo. Mientras Aqualia experimentó una caída en 2011, para luego recuperarse en 2012, Aguas de Avilés ha sufrido una evolución negativa en el periodo de los tres años analizados.

El *ratio de liquidez* mide el porcentaje de los pasivos a corto plazo que representa el activo corriente y estudia la capacidad de la empresa para hacer frente a los compromisos a corto plazo. Gijón obtiene valores superiores a cien, que indican que el activo corriente no sólo es financiado por el pasivo corriente, sino también por el pasivo no corriente. Tanto Aqualia como la empresa mixta de Avilés demuestran que su pasivo corriente no sólo financia el activo corriente, sino también parte del inmovilizado, reflejado en mayor medida para el caso de Aqualia.

Tabla 11. Comparación coste medio por empleado y año por empresa y por ejercicio.

COSTE MEDIO POR EMPLEADO Y AÑO (MIL €)	2012	2011	2010
EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN	47	48	48
AQUALIA	34	33	33
AGUAS DE AVILÉS	31	33	27

Fuente: Base de datos SABI.

Un dato relevante es el del *coste medio por empleado y año* (ver Tabla 11), tantas veces cuestionado en los servicios públicos. En este caso, es la empresa pública la que soporta un mayor coste por empleado (un 40/50% superior a los otros dos casos, respectivamente), quizás debido a las mayores presiones de sindicalización a las que tienen que hacer frente. Las opciones híbridas, sin embargo, presentan mejores resultados, ya que pueden emplear salarios de mercado (más bajos). La *empresa mixta*, quizás debido a la combinación del agente privado y el agente público, es la que soporta un menor coste.

Tabla 12. Productividades parciales del trabajo por empresa y por ejercicio.

PRODUCT. PARCIAL DEL TRABAJO	GIJÓN			AQUALIA			AVILÉS		
	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010
(1) (m ³ /tr) (en miles)	150,162	161,992	160,701	94,484	92,549	95,102	138,777	165,273	157,869
(2) (m ³ /€)	3,20	3,36	3,34	3,01	2,96	3,10	4,47	5,06	5,78
(3) (€/tr) (en miles)	109,298	109,591	114,521	n.d.	118,406	123,606	133,081	131,658	118,007
(4) (€/€)	2,33	2,27	2,38	n.d.	3,79	4,03	4,29	4,03	4,32

Relacionado con el personal también se encuentra el concepto de *productividad parcial del trabajo*, el cual mide la cantidad de output o producto final que genera cada unidad de input, en este caso, de personal, entendida por trabajador o por euro invertido en concepto de “Gastos de Personal”.

Para ello, se han elaborado cuatro índices a partir de los datos anuales disponibles (Ver Tabla 12): el primero, relacionado con los metros cúbicos generados por cada trabajador; el segundo, los metros cúbicos generados por cada euro invertido en “Gastos de Personal”; el tercero, los euros del importe neto de cifra de ventas/negocio obtenidos por cada trabajador; y, por último, los euros del importe neto de cifra de ventas/negocio por cada euro invertido en “Gastos de personal”. Para el caso de Aqualia en Oviedo, no ha sido posible obtener datos locales, por lo que se ha procedido a analizar la información perteneciente al grupo Aqualia a escala global.

En un primer lugar, se evalúa la productividad en función del output obtenido en metros cúbicos facturados. Al observar los resultados para el primer indicador, se comprueba que Aqualia es el caso menos productivo de los tres de manera global en los tres años estudiados (aunque la tendencia negativa se revirtiera en el 2012). Gijón y Avilés mejoraron sus resultados para el año 2011, si bien se redujeron en el 2012. La empresa que presenta los mejores resultados es la de Gijón, que se impone en los años 2010 y 2012, a excepción del 2011, donde Aguas de Avilés fue la empresa con una productividad parcial del trabajo mayor. Atendiendo al segundo índice de productividad

parcial del trabajo, las empresas asturianas siguen la misma evolución que con el primer ratio, mientras que Avilés ve reducir sus resultados anualmente. Aun así, es Aguas de Avilés el caso más productivo para este ratio, y Aqualia el menos productivo.

Otra medida de la productividad se ha extraído evaluando cuántos euros de la cifra de negocio (en importe neto) han generado los trabajadores. De acuerdo con los resultados obtenidos, los trabajadores que más euros de cifra de negocios generan son los pertenecientes a Aguas de Avilés desde el año 2011 (en 2010 fue Aqualia), destacando la creciente evolución en los tres últimos años frente al sentido contrario de la evolución de sus competidores. Del mismo modo, el modelo que genera mayor cantidad de cifra de ventas por cada euro del concepto “Gastos de Personal” vuelve a ser la empresa mixta de Avilés, llegando prácticamente a duplicar los resultados de la empresa municipal de Gijón. Únicamente en el 2011 el ratio disminuyó debido al incremento de los gastos de personal para ese año, que volvieron a reducirse en 2012.

En este apartado, Aguas de Avilés es la que se refuerza con los mejores resultados en tres de los cuatro ratios analizados, aún cuando en uno de los años no pudo ocupar la primera posición para uno de ellos. Sin embargo, para el ratio en el que obtuvo peores resultados, ocupó la primera posición de esta comparación para uno de los años.

Como conclusión, se puede afirmar que Aqualia es la que, en términos generales, presenta las mejores cifras. No obstante, hay que tener en cuenta que la sociedad pertenece a un grupo empresarial de amplia trayectoria y, si el resto de empresas cumplieran con las mismas características de expansión y experiencia, quizás alguna de las empresas asturianas podría superar a la filial del grupo Fomento de Construcciones y Contratas en este ranking.

3.3.3. Comparativa de las quejas de los usuarios acerca del servicio prestado

Ya se han comparado en términos económicos (en sentido pormenorizado y también global) cada una de las formas organizativas estudiadas, no obstante, es imprescindible evaluar la incidencia que tiene cada una de las alternativas sobre la calidad percibida por los clientes, medida ésta según la satisfacción de los mismos. Por

ello, el último apartado de este análisis es el referente al estudio de las quejas y reclamaciones que los usuarios interponen a las empresas gestoras.

La Unión de Consumidores de Asturias publica anualmente en su página web un observatorio de consultas y reclamaciones a nivel global para el Principado de Asturias. Para el año 2013, éstas ascendieron a 18. Éste es un dato negativo, ya que para el año 2012 reflejaba un total de 14 quejas/denuncias. Aún así, la evolución es positiva, ya que en el 2011 se habían recibido 26 quejas y denuncias; en el 2010, 28; y en el 2009, 45. El principal motivo de las mismas es la disconformidad con la facturación, aunque también registra algunos trámites referentes a deficiencias del suministro, cortes del servicio,.. Estos resultados reflejan que el número de reclamaciones realizadas por afiliados a esta unión de consumidores es muy reducido en comparación con las quejas y reclamaciones que reciben anualmente cada una de las empresas estudiadas. A continuación, se detallan los datos para cada caso de manera pormenorizada.

Para el caso de Gijón, toda la información sobre quejas y reclamaciones se ha obtenido a través de una reunión con el encargado del departamento de “Atención al Usuario” de la empresa. La Empresa Municipal de Aguas de Gijón distingue claramente las quejas de las reclamaciones. La empresa las clasifica en “quejas”, “quejas y sugerencias”, “reclamaciones de factura”, “tema de responsabilidad patrimonial” y “otros registros”. La evolución de las quejas en los últimos cinco años se corresponde con la Tabla 13.

Tabla 13. Evolución de las quejas y reclamaciones en la Empresa Municipal de Aguas de Gijón por ejercicio.

	2009	2010	2011	2012	2013
NÚMERO DE ABONADOS	48.827	49.702	50.795	51.844	52.200
NÚMERO DE HABITANTES	277.554	277.198	277.559	277.733	275.274
NÚMERO DE QUEJAS Y RECLAMACIONES	611	568	691	650	506
PORCENTAJE DE QUEJAS Y RECLAMACIONES SOBRE NÚMERO DE ABONADOS (%)	1,25	1,14	1,36	1,25	0,97
PORCENTAJE DE QUEJAS Y RECLAMACIONES SOBRE NÚMERO DE HABITANTES (%)	0,22	0,21	0,25	0,23	0,18

Fuente: Empresa Municipal de Aguas de Gijón.

Como se puede observar, hay una gran diferencia entre la población del municipio de Gijón y el número de abonados de la empresa. Esto se debe a la gran presencia de contadores comunitarios. El porcentaje de quejas y reclamaciones que se han registrado a lo largo de los últimos cinco años respecto al número de abonados ha disminuido más de un 25%, al contrario que el número de éstos. Si se comparan las quejas y reclamaciones según el número de habitantes del municipio, se comprueba cómo han logrado reducir el porcentaje hasta un 0,18% en el ejercicio 2013. El principal problema que abarcan la mayoría de las reclamaciones y quejas se corresponde con errores en la facturación, causados por una facturación del contador a estima (aquellos casos en los que no se ha podido realizar la lectura). Además, llevan un registro de las incidencias pendientes por resolver, de las cuales, a febrero de 2014, sólo 1 quedaba pendiente de solucionar del año 2012, y 122 del 2013.

A través del sitio web de la sociedad Aqualia, se ha podido acceder a su Informe de Responsabilidad Social Corporativa para el ejercicio 2011, donde recoge el número de reclamaciones recibidas por parte de los abonados en términos globales.

Tabla 14. Evolución de las quejas y reclamaciones en Aqualia (a nivel nacional) por ejercicio.

	2009	2010	2011
NÚMERO DE ABONADOS	6.878.763	6.995.849	7.122.166
NÚMERO DE HABITANTES	46.239.271	46.486.621	46.815.916
NÚMERO DE RECLAMACIONES Y QUEJAS	11.780	12.084	12.234
PORCENTAJE DE QUEJAS Y RECLAMACIONES SOBRE NÚMERO DE ABONADOS (%)	0,17	0,17	0,17
PORCENTAJE DE QUEJAS Y RECLAMACIONES SOBRE NÚMERO DE HABITANTES (%)	0,026	0,026	0,026

Fuente: Informe Responsabilidad Corporativa (Ejercicio 2011) (Aqualia).

En la Tabla 14 se observa que el porcentaje de quejas y reclamaciones respecto al número de abonados se mantiene constante a lo largo de los ejercicios disponibles en torno a un 0,17%. Al igual ocurre respecto al número de habitantes de España, donde el porcentaje se mantiene estable en un 0,026%.

En Oviedo, las quejas y reclamaciones las recoge principalmente la empresa gestora del servicio, llegando únicamente éstas al Ayuntamiento cuando afectan a trámites jurídicos. Particularmente, previa petición de información vía instancia a través del Ayuntamiento, se han obtenido datos acerca de las reclamaciones recibidas localmente en Oviedo, las cuales han ascendido en los últimos años a un 0,005% respecto al número total de usuarios (número de viviendas, locales, oficinas, etc.).

Las reclamaciones y quejas en Avilés son recogidas principalmente por la empresa gestora, siendo competencia del Ayuntamiento cuando llegan a trámites jurídicos. En la Tabla 15, se observan los datos pertenecientes a este caso desde los inicios de su actividad.

Tabla 15. Evolución de las quejas y reclamaciones en Aguas de Avilés por ejercicio.

	2010	2011	2012	2013
NÚMERO DE ABONADOS	16.062	16.316	16.363	16.493
NÚMERO DE HABITANTES	84.202	83.617	83.107	82.568
NÚMERO DE QUEJAS Y RECLAMACIONES	27	117	60	67
PORCENTAJE DE QUEJAS Y RECLAMACIONES SOBRE NÚMERO DE ABONADOS (%)	0,17	0,72	0,37	0,41
PORCENTAJE DE QUEJAS Y RECLAMACIONES SOBRE NÚMERO DE HABITANTES (%)	0,03	0,14	0,07	0,08

Fuente: Aguas de Avilés.

La evolución de las quejas y reclamaciones en Avilés ha sufrido oscilaciones a lo largo de los últimos años. Destaca 2011, por ser el año en que registró más de un centenar de quejas y reclamaciones, al igual que si se compara el porcentaje de quejas sobre el número de abonados o sobre el número de habitantes. Actualmente, este porcentaje asciende a un 0,41% de quejas sobre número de abonados y a un 0,08% sobre el número de habitantes del municipio. En cuanto a éstos, se dan las mismas circunstancias que en el municipio de Gijón, es decir, la mayoría de contadores en funcionamiento son comunitarios. Los motivos principales de las mismas se corresponden con errores en la lectura y con la atención al cliente.

En este aspecto, es Aqualia la que genera menores quejas y reclamaciones en la provisión del servicio a sus clientes en el municipio de Oviedo, destacando como motivo más frecuente en cualquiera de los tres casos los errores de facturación/lectura.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

El presente trabajo ha buscado determinar cuál es la forma organizativa o modelo de gestión que ofrece unos mejores resultados en términos de eficiencia en el servicio de abastecimiento de aguas. Este sector se centra en ofrecer, dados los recursos disponibles, y con el menor consumo posible, un servicio de calidad con la máxima cobertura.

El abastecimiento de aguas es uno de los servicios más preciados por la sociedad, caracterizado por ser público, es decir, por estar controlado directamente por las Administraciones Públicas. Éstas buscan satisfacer las necesidades de los ciudadanos, debiendo combinar los intereses sociales con los económicos. Esto no quiere decir que se pueda olvidar el criterio de eficiencia, ya que se persigue ofrecer a los ciudadanos el servicio con la máxima calidad y el menor coste.

En este trabajo, se ha buscado demostrar, mediante un análisis de casos para el Principado de Asturias, que las diferentes características de cada uno de los modelos de gestión de aguas utilizados influyen en la eficiencia, existiendo modelos más eficientes que otros en el abastecimiento de aguas.

En primer lugar, se ha analizado la naturaleza del sector. Como se ha podido comprobar, este sector representa una importancia económica equiparable a sectores como el eléctrico o las telecomunicaciones. Se caracteriza por ser intensivo en factor capital, con elevados costes fijos, siendo uno de sus determinantes clave la existencia de rendimientos crecientes a escala, los cuales provocan la continua búsqueda por parte de las empresas de “Economías” (de escala, de densidad de producción y de densidad de clientes).

En cuanto a la situación competitiva del sector, éste no puede catalogarse como un sector atractivo para entrar a competir. Se define por tener un bajo nivel de competencia y dificultades para introducirla. Cuenta con un alto grado de regulación, tanto a nivel social como medioambiental, y unos altos requerimientos de inversión e innovación para mejorar tanto la eficiencia como la calidad en la gestión del recurso. Destaca por ser un mercado con una reducida amenaza de entrada de nuevos competidores o productos sustitutivos, con una rivalidad media de los competidores existentes y con un bajo poder negociador de sus proveedores y clientes.

Los fundamentos teóricos en los que se ha apoyado el análisis de la eficiencia de los modelos de gestión se ha basado en la Economía de los Costes de Transacción. De acuerdo con Coase (1937) y Williamson (1991) existe una forma organizativa superior que reduce los costes de transacción vinculados a los intercambios. Coase presenta a la empresa frente al mercado, y Williamson añade las formas híbridas como una tercera opción.

En la actualidad en España, de acuerdo con la última encuesta realizada por la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) en el año 2012, el modelo de gestión que impera sobre el resto son las empresas públicas, seguidas de las empresas privadas, las corporaciones locales y las empresas mixtas. Para este estudio, se han elegido tres modelos de gestión aplicados al servicio de abastecimiento de aguas en los tres municipios mayores del Principado de Asturias: Gijón, Oviedo y Avilés. El primero es gestionado por una empresa pública. En Oviedo, es una empresa privada a través de un contrato de gestión de servicios públicos. Por último, en Avilés, el servicio se organiza a través de una empresa mixta.

Las empresas públicas, como la Empresa Municipal de Aguas de Gijón, llevan a cabo una gestión directa del servicio para el ciudadano, evitando costes relacionados con la búsqueda y negociación con el agente privado. Representan la opción más próxima a la jerarquía o integración vertical, ya que es el único propietario de los factores de producción. La actividad está integrada bajo un único agente, de modo que mientras es preciso un elevado grado de cooperación, la intensidad de los incentivos es baja. Es un servicio en el que se requieren importantes inversiones específicas que el Ayuntamiento tiene que afrontar por sí mismo. En estos casos, el control especializado puede no estar presente, y se dificulta considerablemente el acceso al “know-how” específico del sector.

Por otra parte están las colaboraciones público privadas (PPP), que combinan el sector público y privado en la provisión del servicio, y que se corresponden con las formas híbridas de Williamson (1991). En este trabajo, se han desarrollado los dos modelos de PPP más empleados en España: las empresas mixtas y los contratos de gestión de servicios públicos.

Las empresas mixtas, como “Aguas de Avilés”, además de proporcionar todas

las ventajas de las formas híbridas, reducen los riesgos y costes de las formas puras. Esto se produce porque en este modelo híbrido se da una mayor intensidad de incentivos que en el caso de las jerarquías (como Gijón), sin perder un alto nivel de cooperación, obtenido a través del contrato de constitución de la empresa conjunta. Además, generan más sinergias y reducen los aspectos a negociar entre los mismos, dando lugar a una mayor flexibilidad y precisión en la asignación de derechos de propiedad, al estar bajo una misma entidad. A pesar de ello, este modelo debilita la autonomía de la representación pública, debiendo ceder parte de sus derechos al agente privado.

El contrato de gestión de servicios públicos de Aqualia con el Ayuntamiento de Oviedo permite la aportación de recursos complementarios y las ventajas de la especialización funcional en la gestión del servicio de abastecimiento de aguas, entre otros. Es una modalidad híbrida que está más cercana al mercado que la empresa mixta, con una menor cooperación de los agentes y una mayor cesión de los derechos de decisión sobre los activos. Consecuentemente, genera una elevada intensidad de incentivos, aunque los costes de contratación pueden dificultar el proceso, así como el riesgo de comportamiento oportunista del agente privado, que incluso puede perder la conciencia del ahorro de agua en la búsqueda de su propio beneficio.

Se ha realizado un análisis cuantitativo que permite evaluar la eficiencia de los tres modelos de gestión, para determinar cuál es el que obtiene mejores resultados. Para ello, se ha elaborado una simulación de la facturación de cada uno de los casos según el consumo y tipo de hogar que constituyen los usuarios, permitiendo a su vez obtener los costes medios a ellos relacionados. Del mismo modo, se han comparado los resultados y ratios más relevantes de las empresas. Finalmente, se han evaluado los porcentajes de quejas y reclamaciones sobre los usuarios que reciben las empresas anualmente.

En cuanto a las tarifas mensuales, se ha apreciado como Aguas de Avilés es el modelo más barato para los consumos medios estimados por la XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España (escenario más realista) en más del 70% de los hogares. Teniendo en cuenta otros escenarios de consumo, Oviedo es el modelo más económico para los hogares más frecuentes y ahorradores (de uno, dos y tres miembros). Ambos penalizan los consumos excesivos, si bien Oviedo lo hace en mayor medida para los consumos medios y superiores en los

hogares más pequeños. La Empresa Municipal de Aguas de Gijón es la opción más cara en la mayoría de los hogares, con unas tarifas que además no penalizan los mayores consumos. Teniendo en cuenta las bonificaciones a familias numerosas, Avilés supone el modelo más económico para los consumos inferiores a la media, y Gijón para los superiores.

En lo que se refiere a costes medios del servicio, Avilés es de nuevo la opción más barata (6,73 euros por habitante y mes) para consumos medios iguales e inferiores a la media, y Gijón la más cara (8,07 euros por habitante y mes). El modelo de gestión que penaliza en mayor medida los consumos por encima de la media es Oviedo. Destaca Gijón por no incentivar el ahorro de agua en estos consumos superiores a la media, ya que supone el coste medio más bajo de los tres municipios en dicho escenario.

Para trámites puntuales, como es el alta del suministro del servicio, Oviedo es el sistema más económico cuando los costes se reparten entre constructor y usuario, siendo el más caro si éste último tuviera que hacer frente a todos los conceptos, posicionándose entonces Avilés como la opción más barata.

Con respecto a otros costes que se repercuten indirectamente a los usuarios, cabe destacar que ninguna de las tres empresas recibe importes procedentes de los presupuestos municipales. Los resultados positivos del caso de Gijón, el cual reparte en concepto de dividendos parte de su beneficio al Ayuntamiento, puede incluso reducir este coste.

Si se atiende a la situación económico financiera de las empresas, los resultados varían según las partidas que se analicen. Aqualia, la empresa encargada de la gestión en el municipio de Oviedo, es la que obtiene mayores ingresos totales, aunque Avilés mejora ese resultado si se relativiza con los metros cúbicos facturados por cada empresa.

En cuanto a las rentabilidades, Aqualia consigue los mejores resultados, excepto para el margen de beneficios, donde Avilés vuelve a ocupar la primera posición. La gestión del servicio en más de mil municipios a nivel global puede explicar que Aqualia obtenga los mejores resultados, por las economías antes mencionadas, así como por la mayor profesionalización. Sin embargo, diferentes ratios muestran a Avilés como un

competidor a tener en cuenta a la hora de ocupar la primera posición en términos de eficiencia.

Si se analiza la solvencia de la empresa, es Gijón quien disfruta de un menor porcentaje de endeudamiento, así como de unos mayores ratios de fondo de maniobra y de liquidez.

En relación al personal de cada empresa, Avilés es la que genera un menor coste medio por empleado y año, consiguiendo que su productividad parcial de trabajo sea la superior en términos generales. Gijón es la opción con un mayor coste medio por empleado y año. Atendiendo a la teoría, este hecho se justifica porque los trabajadores no están tan disciplinados por el mercado y por los precios, por lo que cuentan con menores incentivos a esforzarse en el caso de la empresa pública.

En cuanto a las quejas y reclamaciones, Aqualia es la que registra un menor porcentaje, tanto en el municipio de Oviedo como a nivel nacional.

Finalmente se puede concluir que, a pesar de que el Tribunal de Cuentas en su Informe de fiscalización del Sector Público Local para el ejercicio 2011 publicara que el menor coste del servicio de abastecimiento de aguas se consigue con la opción de gestión directa, este trabajo confirma que las opciones híbridas son las que consiguen mejores resultados, tanto desde un punto de vista teórico, como cuantitativo. Así, y para el caso de los tres mayores municipios asturianos, puede clasificarse a Aguas de Avilés, empresa mixta gestora del municipio, como la opción más económica. El modelo de gestión del servicio de abastecimiento de aguas a través de la empresa mixta es la que reporta mejores resultados de facturación y diversos conceptos económico-financieros. También es el que supone un menor coste para las cifras de consumo medio fijadas por la XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España, a la par que incentiva los ahorros en el consumo de agua.

ANEXOS

ANEXO 1: CANON DE SANEAMIENTO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Aprobado por el BOPA N° 301, de 31/12/2011, en la LEY DE PRESUPUESTOS DEL PRINCIPADO PARA EL AÑO 2013.

USO DOMÉSTICO		IMPORTE
CUOTA FIJA		6 €/BIMESTRE
CUOTA VARIABLE	<i>HASTA 30 M³</i>	0,3993 €/M ³
	<i>DE 31 A 50 M³</i>	0,4792 €/M ³
	<i>A PARTIR DE 51 M³</i>	0,5590 €/M ³
USO NO DOMÉSTICO		IMPORTE
CUOTA FIJA (EN FUNCIÓN DEL CONSUMO TOTAL DEL AÑO ANTERIOR)	<i>HASTA 200 M³</i>	10 €/BIMESTRE
	<i>DE 201 M³ A 500 M³</i>	20 €/BIMESTRE
	<i>DE 501 M³ A 1.000 M³</i>	40 €/BIMESTRE
	<i>DE 1.001 M³ A 5.000 M³</i>	80 €/BIMESTRE
	<i>DE 5.001 M³ A 22.000 M³</i>	160 €/BIMESTRE
	<i>DE 22.001 M³ A 100.000 M³</i>	320 €/BIMESTRE
	<i>DE 100.001 M³ A 500.000 M³</i>	640 €/BIMESTRE
	<i>DE 500.001 M³ A 1.000.000 M³</i>	1280 €/BIMESTRE
	<i>A PARTIR DE M³ 1.000.001 M³</i>	2560 €/BIMESTRE
CONSUMO		0,5990 €/M ³

ANEXO 2: TARIFAS DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN

Las tarifas son de carácter bimestral y no tienen el IVA incluido.

AGUA

CUOTAS FIJAS (PARA CONTADOR DE HASTA 15 MM DE DIÁMETRO)		IMPORTE	
CUOTA DE SERVICIO		5,3999 €/BIMESTRE	
CUOTA DE CONSERVACIÓN CONTADOR		1,313894 €/BIMESTRE	
CUOTA DE ALQUILER CONTADOR		2,052960 €/BIMESTRE	
TARIFAS DE CONSUMO	IMPORTE HASTA 30 M³/BIM	IMPORTE ENTRE 31 Y 50 M³/BIM	IMPORTE MÁS DE 51 M³/BIM
DOMÉSTICA	0,4017 €/M ³	0,5736 €/M ³	0,7332 €/M ³
DOMÉSTICA ESPECIAL	0,4017 €/M ³	0,5736 €/M ³	
INDUSTRIAL-COMERCIAL	0,4635 €/M ³	0,5374 €/M ³	0,5835 €/M ³
MUNICIPAL	0,3536 €/M ³ (HASTA 40 M ³ /BIMESTRE) 0,5049 €/M ³ (MÁS DE 41 M ³ /BIMESTRE)		
RIESGO DE ZONAS VERDES CON AGUA PROCEDENTE DE SONDEOS	0,1206 €/M ³ (SIN TRAMOS)		

ALCANTARILLADO

CUOTA DE SERVICIO (PARA CONTADORES DE HASTA 15 MM DE DIÁMETRO)	IMPORTE
DOMÉSTICO	3,0897 €/BIMESTRE
NO DOMÉSTICO	3,5534 €/BIMESTRE
MUNICIPAL	3,0897 €/BIMESTRE
TARIFAS DE CONSUMO*	IMPORTE
DOMÉSTICA	0,2008 €/M ³
DOMÉSTICA ESPECIAL	0,1700 €/M ³
INDUSTRIAL - COMERCIAL	0,2319 €/M ³
MUNICIPAL	0,1700 €/M ³
CANON ENGANCHE AGUA: 14,10 €	
DERECHO DE ENGANCHE ALCANTARILLADO: 27,54 €	
FIANZA USO DOMÉSTICO: 47,10 €	
FIANZA USO NO DOMÉSTICO (O COMERCIAL): 56,70 €	

* Las tarifas se corresponden con viviendas/locales de tipo habitual, variantes según el diámetro del contador, la superficie del local o su actividad.

ANEXO 3: TARIFAS DE LA EMPRESA CONCESIONARIA AQUALIA EN OVIEDO

Las tarifas son de carácter bimestral y no tienen el IVA incluido.

TARIFAS DE SUMINISTRO Y SANEAMIENTO

Aprobadas por el B.O.P.A. de 31-12-2012, Ordenanza Municipal 109 (Suministro) y el B.O.P.A. de 23-12-2012, Ordenanza Municipal 107 (Saneamiento).

TARIFA DOMÉSTICA	
SUMINISTRO	
CUOTA DE USUARIO CON DERECHO A 12 M³ (POR TRIMESTRE) (MÍNIMO FACTURABLE): 6,060 €	
CONSUMO	EUROS/M³
DE 0 A 12 M ³ (MÍNIMO)	0,505 €/M ³
DE 13 A 20 M ³	0,505 €/M ³
DE 21 A 44 M ³	0,801 €/M ³
DE 45 A 80 M ³	1,086 €/M ³
A PARTIR DE 80 M ³	1,360 €/M ³
SANEAMIENTO	
SEGÚN M³ FACT. SUMINISTRO	EUROS/M³
ALCANTARILLADO	0,358 €/M ³
VERTIDO	0,095 €/M ³

Para el caso de las familias numerosas, la empresa aplica una bonificación del 25% sobre las tarifas de consumo de agua.

TARIFA NO DOMÉSTICA	
SUMINISTRO	
CONSUMO SEGÚN VC (VOLUMEN CONTRATADO)*	EUROS/M³
66% DEL VC (MÍNIMO= 10 M ³ /BIMESTRE POR USUARIO)	1,044 €/M ³
66% A 100% DEL VC	1,044 €/M ³
100% A 150% DEL VC	1,413 €/M ³
A PARTIR DE 150% DEL VC	1,751 €/M ³
SANEAMIENTO	
SEGÚN M³ FACT. SUMINISTRO	EUROS/M³
ALCANTARILLADO	0,632 €/M ³
VERTIDO	0,095 €/M ³

CUOTA USO Y MANTENIMIENTO CONTADORES	IMPORTE CLASE 1: CONSERVACIÓN Y RENOVACIÓN	IMPORTE CLASE 2: REPARACIÓN
DE 13 MM. O MENOR	0,22 €/BIMESTRE	0,71 €/BIMESTRE
DE 15, 20 Y 25 MM.	0,38 €/BIMESTRE	1,03 €/BIMESTRE
DE 30 Y 40 MM.	0,52 €/BIMESTRE	1,49 €/BIMESTRE
DE 50 A 100 MM.	0,69 €/BIMESTRE	2,14 €/BIMESTRE
DE MÁS DE 100 MM.	0,89 €/BIMESTRE	2,90 €/BIMESTRE

TARIFAS, FIANZAS Y DERECHOS DE ENGANCHE

<u>FIANZAS</u>	<u>EUROS POR USUARIO</u>
<i>DOMÉSTICA</i>	30,05 €/USUARIO
<i>NO DOMÉSTICA</i>	120,20 €/USUARIO
<i>OBRA</i>	6,01 €/CONTRATO

<u>DERECHOS DE ENGANCHE</u>	<u>USO DOMÉSTICO</u>	<u>USO NO DOMÉSTICO</u>
<i>SUMINISTRO</i>	161,59 €	242,06 € (POR CADA BLOQUE DE 25 M ³ DE VOLUMEN CONTRATADO)
<i>ALCANTARILLADO</i>	94,996 €	143,073 €
<i>COMPROBACIÓN</i>	29,38 €	29,38 €

ANEXO 4: TARIFAS DE LA EMPRESA MIXTA “AGUAS DE AVILÉS”

Aprobadas por el B.O.P.A. nº 293 de 20/12/2012, Ordenanzas Municipales 212, 213 y 214 (Agua, Alcantarillado y Basura); y por el B.O.P.A. nº 301 de 31/12/2010 y nº 300 de 29/12/2012) (Canon de Saneamiento del Principado).

CONSUMO USO DOMÉSTICO

AGUA: CUOTA FIJA DE SERVICIO DE 1,904 €/MES/VIVIENDA		
BLOQUE DE CONSUMO	M³/MES	PRECIO M³
1	HASTA 7 M ³	0,2856 €/ M ³
2	DE 7,01 M ³ A 15 M ³	0,4725 €/ M ³
3	DE 15,01 M ³ EN ADELANTE	1,0577 €/ M ³
ACOMETIDAS Y ENGANCHES AL SERVICIO		EUROS
LICENCIA DE ACOMETIDA AL SERVICIO DE AGUA		29,9839 €
DERECHOS DE ENGANCHE AL SERVICIO DE AGUA		15,2779 €
SERVICIO DE ENGANCHE DE ACOMETIDA ALCANTARILLADO		23,1973 €

ALCANTARILLADO: CUOTA FIJA DE SERVICIO DE 0,899 €/MES/VIVIENDA		
(SE CALCULARÁ EN FUNCIÓN DEL CONSUMO EFECTUADO DE AGUA)		
BLOQUE DE CONSUMO	M³/MES	PRECIO M³
1	HASTA 7 M ³	0,02115 €/ M ³
2	DE 7,01 M ³ A 15 M ³	0,05165 €/ M ³
3	DE 15,01 M ³ EN ADELANTE	0,35389 €/ M ³

CONSUMO USO NO DOMÉSTICO

AGUA: CUOTA FIJA DE SERVICIO DE 3,8080 €/MES/PTO. SUMINISTRO		
BLOQUE DE CONSUMO	M³/MES	PRECIO M³
1	HASTA 7 M ³	0,8462 €/ M ³
2	DE 7,01 M ³ A 15 M ³	1,0196 €/ M ³
3	DE 15,01 M ³ EN ADELANTE	1,1635 €/ M ³
ACOMETIDAS Y ENGANCHES AL SERVICIO		EUROS
LICENCIA DE ACOMETIDA AL SERVICIO DE AGUA		45,2726 €
DERECHOS DE ENGANCHE AL SERVICIO DE AGUA		29,4229 €
SERVICIO DE ENGANCHE DE ACOMETIDA ALCANTARILLADO		53,7531 €

ALCANTARILLADO: CUOTA FIJA DE SERVICIO DE 3,7022 €/MES/PTO. SUMINISTRO		
(SE CALCULARÁ EN FUNCIÓN DEL CONSUMO EFECTUADO DE AGUA)		
BLOQUE DE CONSUMO	M³/MES	PRECIO M³
1	HASTA 7 M ³	0,0423 €/ M ³
2	DE 7,01 M ³ A 15 M ³	0,1769 €/ M ³
3	DE 15,01 M ³ EN ADELANTE	0,2233 €/ M ³

CONSERVACIÓN Y RENOVACIÓN DE CONTADORES	
<i>POR CADA CONTADOR HASTA 13 MM</i>	0,8847 €/MES
<i>POR CADA CONTADOR DE 15 MM</i>	0,9386 €/MES
<i>POR CADA CONTADOR DE 20 MM</i>	1,0789 €/MES
<i>POR CADA CONTADOR DE 25 MM</i>	1,6939 €/MES
<i>POR CADA CONTADOR DE 30 MM</i>	2,1471 €/MES
<i>POR CADA CONTADOR DE 40 MM</i>	2,7728 €/MES
<i>POR CADA CONTADOR DE 50 MM</i>	5,9881 €/MES
<i>POR CADA CONTADOR DE 65 MM</i>	7,0778 €/MES
<i>POR CADA CONTADOR DE 80 MM</i>	7,8763 €/MES
<i>POR CADA CONTADOR DE 100 MM</i>	10,2284 €/MES
<i>POR CADA CONTADOR DE 125 MM</i>	12,6129 €/MES
<i>POR CADA CONTADOR DE 150 MM</i>	13,5515 €/MES

La empresa “Aguas de Avilés” distingue una serie de exenciones y bonificaciones. Un usuario “de tipo doméstico” será considerado “bonificado” cuando sus ingresos (dependiendo del número de miembros) superen un determinado baremo referenciado al Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples (IPREM).

En el caso de usuarios “no domésticos”, la empresa, según el artículo 5º, epígrafe 2 de la Ordenanza, establece exentos del pago de las tasas por licencias de acometida y de enganche a los locales destinados a albergar actividades de tipo comercial o a pequeñas o medianas empresas (PYME). Si éstas últimas son de nueva creación, disfrutarán de una bonificación del 50% en el importe de las tasas referidas en el artículo 5.3 de la Ordenanza durante los primeros 18 meses de actividad, siempre y cuando su consumo no sea superior a los 100 m³ anuales. Los usuarios “no domésticos” no están exentos de la tasa de basura.

ANEXO 5: ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN

<u>CUENTAS NO CONSOLIDADAS</u>	<u>31 DIC 2012</u> <u>MIL EUR</u>	<u>31 DIC 2011</u> <u>MIL EUR</u>	<u>31 DIC 2010</u> <u>MIL EUR</u>
<u>BALANCE DE SITUACIÓN</u>			
Inmovilizado	59.857,978	62.629,335	61.938,609
Activo circulante	26.521,812	20.276,831	16.718,175
Existencias	700,056	793,908	769,455
Tesorería	6.126,798	6.954,489	1.753,621
Total activo	86.379,790	82.906,166	78.656,784
Fondos propios	71.700,836	68.306,967	66.207,325
Capital suscrito	1.803,030	1.803,030	1.803,030
Otros fondos propios	69.897,806	66.503,937	64.404,295
Pasivo fijo	2.790,102	2.676,954	2.526,555
Pasivo líquido	11.888,851	11.922,244	9.922,905
Total pasivo y capital propio	86.379,790	82.906,166	78.656,784
Número empleados	157	158	155
<u>CUENTAS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</u>			
Ingresos de explotación	23.044,485	22.592,725	23.286,800
Importe neto Cifra de Ventas	17.159,803	17.315,464	17.750,881
Gastos de personal	7.368,918	7.616,365	7.465,382
Dotaciones para amortización de inmov.	5.255,792	4.924,739	4.741,436
Resultado Explotación (EBIT)	1.799,247	1.072,253	242,855
Ingresos financieros	193,281	47,627	13,213
Gastos financieros	110,467	0,210	2,523
Resultado financiero	82,814	47,417	10,690
Result. ordinarios antes Impuestos	1.882,061	1.119,669	253,546
Resultado del Ejercicio	1.876,762	1.116,452	257,303
Cash-flow	7.132,554	6.041,191	4.998,739
<u>EBITDA</u>	7.055,039	5.996,992	4.984,291
M ³ facturados	23.575.438	25.594.868	24.908.663

<u>RATIOS</u>	<u>31 DIC 2012</u>	<u>31 DIC 2011</u>	<u>31 DIC 2010</u>
Rentabilidad económica (%)	2,10	1,30	0,27
Rentabilidad financiera (%)	2,62	1,64	0,38
Margen de beneficio (%)	10,49	6,2	1,04
Rotación neta de activos	0,20	0,21	0,26
Período de crédito (días)	30	36	46
Endeudamiento (%)	16,99	17,61	15,83
Fondo de maniobra (miles €)	14.632.961	8.354.587	6.795.270
Ratio de liquidez (%)	223	170	168
Coste medio por empleado / Año (miles €)	47	48	48
Productividad parcial del trabajo (1) (m ³ /tr)	150.162,03	161.992,84	160.701,05
Productividad parcial del trabajo (2) (m ³ /€)	3,20	3,36	3,34
Productividad parcial del trabajo (3) (€/tr)	109.298,11	109.591,54	114.521,81
Productividad parcial del trabajo (4) (€/€)	2,33	2,27	2,38

ANEXO 6: ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA CONCESIONARIA DE OVIEDO: AQUALIA

<u>CUENTAS NO CONSOLIDADAS</u>	<u>31 DIC 2012</u> MIL EUR	<u>31 DIC 2011</u> MIL EUR	<u>31 DIC 2010</u> MIL EUR
<u>BALANCE DE SITUACIÓN</u>			
Inmovilizado	1.161.677	1.171.783	1.149.424
Activo circulante	341.491	308.241	310.626
Existencias	14.655	15.189	16.303
Tesorería	39.976	24.662	46.722
Total activo	1.503.168	1.480.024	1.460.050
Fondos propios	537.207	482.313	462.335
Capital suscrito	145.000	145.000	145.000
Otros fondos propios	392.207	337.313	317.335
Pasivo fijo	274.158	307.659	367.972
Pasivo líquido	691.803	690.052	629.743
Total pasivo y capital propio	1.503.168	1.480.024	1.460.050
Número empleados	4.653	4.825	4.673
<u>CUENTAS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</u>			
Ingresos de explotación	625.464	610.688	591.127
Importe neto Cifra de Ventas	606.744	590.808	572.306
Gastos de personal	159.785	160.402	152.806
Dotaciones para amortización de inmov.	38.900	38.199	36.773
Resultado Explotación (EBIT)	96.406	91.174	78.535
Ingresos financieros	11.218	10.890	7.695
Gastos financieros	37.253	31.490	22.371
Resultado financiero	-26.035	-20.600	-14.676
Result. ordinarios antes Impuestos	70.371	70.574	63.859
Resultado del Ejercicio	57.274	58.083	52.828
Cash-flow	96.174	96.282	89.601
EBITDA	135.306	129.373	115.308
M ³ de agua potable producida GRUPO (m ³)	671.026.019	660.436.459	667.813.080
Número empleados GRUPO	7.102	7.136	7.022
Gastos personal GRUPO	223.000	223.100	215.300
Importe neto cifra de negocio GRUPO	n.d.	844.946	867.967
<u>RATIOS</u>			
Rentabilidad económica (%)	6,36	6,17	5,35
Rentabilidad financiera (%)	13,09	14,63	13,81
Margen de beneficio (%)	15,88	15,43	13,72
Rotación neta de activos	0,40	0,40	0,39
Período de crédito (días)	59	60	75
Endeudamiento (%)	64,26	67,41	68,33
Fondo de maniobra (miles €)	-350.312	-381.811	-319.117
Ratio de liquidez (%)	49,36	44,67	49,33
Coste medio por empleado / Año (mil €)	34	33	33
Productividad parcial del trabajo (1) (m ³ /tr)	94.484,10	92.549,95	95.102,97
Productividad parcial del trabajo (2) (m ³ /€)	3,01	2,96	3,10
Productividad parcial del trabajo (3) (€/tr)	n.d.	118.406,11	123.606,80
Productividad parcial del trabajo (4) (€/€)	n.d.	3,79	4,03

ANEXO 7: ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA MIXTA “AGUAS DE AVILÉS”

CUENTAS NO CONSOLIDADAS	31 DIC 2012	31 DIC 2011	31 DIC 2010
	MIL EUR	MIL EUR	MIL EUR
BALANCE DE SITUACIÓN			
Inmovilizado	38.742,629	39.454,444	28.913,613
Activo circulante	5.022,799	5.382,713	3.746,244
Existencias	53,881	53,881	142,418
Tesorería	1.977,511	3.001,932	1.741,962
Total activo	43.765,428	44.837,157	32.659,857
Fondos propios	3.056,276	2.879,466	2.641,135
Capital suscrito	3.000,000	3.000,000	3.000,000
Otros fondos propios	56,276	-120,534	-358,865
Pasivo fijo	34.192,287	35.896,595	25.980,800
Pasivo líquido	6.516,865	6.061,096	4.037,922
Total pasivo y capital propio	43.765,428	44.837,157	32.659,857
Número empleados	36	36	36
CUENTAS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS			
Ingresos de explotación	4.978,082	4.924,044	4.344,523
Importe neto Cifra de Ventas	4.790,920	4.739,715	4.248,257
Gastos de personal	1.116,563	1.177,069	982,864
Dotaciones para amortización de inmov.	1.374,272	1.311,658	1.174,784
Resultado Explotación (EBIT)	893,546	799,956	462,382
Ingresos financieros	10,611	1,679	31
Gastos financieros	651,571	577,966	734,956
Resultado financiero	-640,960	-576,287	-734,925
Result. ordinarios antes Impuestos	252,586	223,669	-272,543
Resultado del Ejercicio	176,810	156,568	-272,543
Cash-flow	1.551,082	1.468,226	902,241
EBITDA	2.267,818	2.111,614	1.637,166
M ³ facturados	4.995.978,98	5.949.834,80	5.683.312

RATIOS	31 DIC 2012	31 DIC 2011	31 DIC 2010
Rentabilidad económica (%)	2,05	1,86	1,42
Rentabilidad financiera (%)	8,26	7,77	-10,32
Margen de beneficio (%)	18,65	16,88	10,88
Rotación neta de activos	0,11	0,11	0,13
Período de crédito (días)	160	58	77
Endeudamiento (%)	93,02	93,58	91,91
Fondo de maniobra (miles €)	-1.494.066	-678.383	-291.678
Ratio de liquidez (%)	77	89	93
Coste medio por empleado / Año (miles €)	31	33	27
Productividad parcial del trabajo (1) (m ³ /tr)	138.777,19	165.273,19	157.869,78
Productividad parcial del trabajo (2) (m ³ /€)	4,47	5,06	5,78
Productividad parcial del trabajo (3) (€/tr)	133.081,11	131.658,75	118.007,14
Productividad parcial del trabajo (4) (€/€)	4,29	4,03	4,32

BIBLIOGRAFÍA

AGENDA LOCAL 21 (2009): Encuesta “tu opinión importa”. Disponible en <http://comunicacion-aqualia.fcc.es/salaaqualia/descargacontenido?file=CSCP070414> (Consultado el 17 de noviembre de 2013).

ALBI, E.; GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M. Y ZUBIRI, I. (2004): *Economía pública I*, Ed. Ariel, Barcelona.

ALCHIAN, A. A. Y DEMSETZ, H. (1972): “Production, information costs, and economic organization”, *American Economic Review*, Vol. 62, pp. 777-795.

AQUALIA (2010): “Informe de Responsabilidad Social Corporativa. Ejercicio 2010”. Disponible en: <http://www.aqualia.es/aqualia/wcm/idc/groups/public/documents/document/mdaw/mdux/~edisp/cscp069006.pdf> (Consultado el 28 de octubre de 2013).

AQUALIA (2011): “Informe de Responsabilidad Social Corporativa. Ejercicio 2011”. Disponible en: <http://www.aqualia.es/aqualia/wcm/idc/groups/public/documents/document/mdaw/mdq4/~edisp/cscp063401.pdf> (Consultado el 28 de octubre de 2013).

AQUALIA (2012): “Informe de Responsabilidad Social Corporativa. Ejercicio 2012”. Disponible en: <http://www.aqualia.es/aqualia/wcm/idc/groups/public/documents/document/mdaw/mdy2/~edisp/cscp081084.pdf> (Consultado el 28 de octubre de 2013).

ARGYRES, N. S. Y LIEBESKIND, J. P. (1999): “Contractual commitments, bargaining power, and governance inseparability: Incorporating history into transaction cost theory”, *Acad. Management Rev.*, Vol. 24, pp. 49-63.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ABASTECIMIENTOS DE AGUAS Y SANEAMIENTO (AEAS) Y ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS GESTORAS DE LOS SERVICIOS DE AGUA A POBLACIONES (AGA) (2012): “XII Edición de la Encuesta de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España”.

BALAKRISHNAN, S. Y KOZA, M. P. (1993): “Information asymmetry, adverse selection and joint ventures: theory and evidence”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 20; pp. 99-117.

BARNARD, C. (1938): *The Functions of the Executive*, Harvard University Press, Cambridge, MA.

BEL, G. Y FAGEDA, X. (2007): “Why do local governments privatize public services? A survey of empirical studies”, *Local Government Studies*, Vol. 33, n° 4, pp. 517 - 534.

BEL, G.; FAGEDA, X. Y MUR, M. (2010): “¿Por qué se privatizan servicios en los municipios (pequeños)? Evidencia empírica sobre residuos sólidos y agua”, *Hacienda Pública Española*, N° 192, pp. 33-58.

BENGOCHEA MORANCHO, A. Y FUERTES EUGENIO, A. M. (2001): “La gestión indirecta del abastecimiento de aguas potable. Una aproximación al caso Español”, *Ingeniería del Agua*, Vol. 8, n° 4, pp. 411-521.

BERG, S.; POLLITT, M.; TSUJI, M. EDS. (2002): *Private Initiatives in Infrastructure: Priorities, Incentives, and Performance*, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham.

BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SHANLEY, M. Y SCHAEFER, S. (2004): *Economics of Strategy*, 3rd edition, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ.

BRINKERHOFF, D.W. Y BRINKERHOFF, J. M. (2011): “Public-private partnerships: Perspectives on purposes, publicness, and good governance”, *Public Administration and Development*, Vol. 31, Issue 1, pp. 2-14.

BROADBENT, J. Y LAUGHLIN, R. (1999): “The Private Finance Initiative: Clarification of a Future Research Agenda”, *Financial Accountability and Management*, Vol. 15, nº 2, pp.: 95-114.

BROADBENT, J. Y LAUGHLIN, R. (2003a): “Control and Legitimation in Government Accountability Processes: The Private Finance Initiative in the UK”, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 14, nº 1-2, pp. 23-48.

BROADBENT, J. Y LAUGHLIN, R. (2003b): “Public Private Partnerships: An Introduction”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 16, nº 3, pp.332-341.

EUROPEAN CENTRE OF EMPLOYERS AND ENTERPRISES PROVIDING PUBLIC SERVICES (CEEP) (2013): “Mapping Evolutions in Public Services in Europe: Towards increased Knowledge of industrial relations”, *Cambridge Econometrics*, May 2013.

CLARIANA, J. A. (2007): “La tecnología española en el sector del agua y su competitividad internacional”, *Congreso Nacional del Medio Ambiente, Cumbre de Desarrollo Sostenible*.

COASE, R. H. (1937): “The Nature of the Firm”, *Economica*, Vol. 4, pp. 386-405.

COLEXIO DE ENXEÑEIROS DE CAMIÑOS, CANAIS E PORTOS DE GALICIA Y ORDEM DOS ENGENHEIROS DO NORTE DE PORTUGAL (2013): Nota de prensa del II Congreso Internacional de Ingeniería Civil y Territorio Galicia-Norte de Portugal, 21 de Mayo de 2013, Vigo.

COLLIN, S-O Y HANSSON, L. (2000): “Explaining Public-Private Partnerships – An inductive analysis of four Swedish cases”, *International Journal of Public-Private Partnerships*, Vol. 2, nº 2, pp. 251-271.

COMITÉ DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES. OBSERVACIÓN GENERAL 15 (2002-11-29): “*El derecho al agua*”. Disponible en http://www.escri-net.org/resources_more/resources_more_show.htm?doc_id=428718&parent_id=425976 (Consultado el 23 de octubre de 2013).

CONTRACTOR, F. J. Y KUNDU, S. (1998): “Modal Choice in a World of Alliances: Analyzing Organizational Forms in the International Hotel Sector”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 29, nº 2, pp. 325-357.

DIARIO EL COMERCIO (2009): “*Aquagest pagará 37 millones de canon para gestionar el ciclo integral del agua*”. Disponible en <http://www.elcomercio.es/gijon/20090911/aviles/aquagest-pagara-millones-canon-20090911.html> (Consultado el 12 de diciembre de 2013).

DIARIO EXPANSIÓN (2013): “*El agua subirá un 50%*”. Disponible en <http://www.aeas.es/documentos/PrecioAgua.pdf> (Consultado el 10 de octubre de 2013).

DIRECTIVA 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (D.O. L 135 de 30 de mayo de 1991).

DIRECTIVA 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (D.O. L 327 de 22.12.2000).

DODGSON, M. (1993): “Organizational learning: a review of some literatures”, *Organization Studies*, vol. 14, nº 3, pp. 375-394.

DYER, J. H. (1997): “Effective interfirm collaboration: How firms minimize transaction costs and maximize transaction value”, *Strategic Management Journal*, Vol. 18, nº 7, pp. 535-556.

- EASTER, K.W; FEDER, G.; LE MOIGNE, G. Y DUDA, A. (1993):** *Water Resources Management*, The World Bank: Washington, D.C.
- EISENHARDT, K. M. (1989B):** “Building theories from case study research”, *Academy of Management Review*, vol. 14, pp. 532–550.
- FAMA, E. F. (1980):** “Agency problems and the theory of the firm”, *Journal of Political Economy*, Vol. 88, pp. 288-307.
- FERNÁNDEZ PÉREZ, D. V. (2002):** “Los ocho mil monopolios del agua urbana”, *Revista de Obras Públicas*, nº 3.425, pp. 93-102.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E. (2010):** *Administración de empresas: Un enfoque interdisciplinar*, Paraninfo, Madrid.
- FURUBOTN, E. Y PEJOVICH, S. (1974):** *The Economics of Property Rights*, Ballinger, Cambridge, MA.
- GALIOU, V. Y MANIATIS, A. (2012):** “PPP law and risk management”, *5th Annual EuroMed Conference of the EuroMed Academy of Business*, pp. 635-646.
- GALVE, C. Y ORTEGA, R. (2000):** “Equipos de trabajo y performance: un análisis empírico a nivel de planta productiva.”, *Management*, Vol. 3, nº 4, pp. 111-134.
- GARCÍA CANAL, E. (1995):** *La forma contractual en las alianzas domésticas e internacionales*, Documento de trabajo 084/95, Universidad de Oviedo. Facultad de Ciencias Económicas, Nº 84, pp. 1-30.
- GARCÍA CANAL, E. (1996):** “Contractual form in domestic and international strategic alliances”, *Organization Studies*, Vol. 17, pp. 773-794.
- GARCÍA GARNICA, A.; LARA RIVERO, A. Y TABOADA IBARRA, E. (2004):** “La coordinación “híbrida” desde las perspectivas de Williamson y de Nooteboom”, *Análisis Económico*, Vol. XIX, nº 40, pp. 101-117.
- GARTNER, W. B. AND BIRLEY, S. (2002):** “Introduction to the special issue on qualitative methods in entrepreneurship research”, *Journal of Business Venturing*, vol. 17, pp. 387-395.
- GHOSHAL, S. Y MORAN, P. (1996):** “Bad for practice: A critique of the transaction cost theory”, *Acad. Management Rev.*, Vol. 21, nº 1, pp. 13-47.
- 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*, Vol. 185, nº 2, pp. 39-67.
- GREVE, C. (2003):** “Public-Private Partnerships in Scandinavia”, *International Public Management Review*, Vol. 4., nº 2, pp. 59-68.
- GREVE, C. Y HODGE, G. A. (2005):** *The challenge of public-private partnerships: Learning from International Experience*, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham.
- GRIMSEY, D. Y LEWIS, M. (2007):** “Public Private Partnerships and Public Procurement”, *Agenda*, Vol. 14, nº 2, pp.171-188.
- GROSSMAN, S. J. Y HART, O. D. (1986):** “The costs and benefits of ownership: A theory of vertical and lateral integration”, *Journal of Political Economy*, Vol. 94, pp. 691-719.

- GULATI, R. Y NICKERSON, J. A. (2008):** “Interorganizational trust, governance choice, and exchange performance”, *Organization Science*, Vol. 19, nº 5, pp. 688-708.
- GULATI, R. Y SINGH, H. (1998):** “The architecture of cooperation: managing coordination cost and appropriation concerns in strategic alliances”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 43, pp. 781-814.
- HART, O. Y MOORE, J. (1990):** “Property rights and the Nature of the Firm”, *Journal of Political Economy*, Vol. 98, pp. 1119-1158.
- HASSAN, J. A. (1985):** “The Growth and Impact of the British Water Industry in the Nineteenth Century”, *The Economic History Review*, Vol. 38, nº 4, pp. 531-547.
- HAYEK, F. (1945):** “The use of knowledge in society”, *American Economic Review*, Vol. 35, pp. 519-530.
- HENNART, J. F. (1988):** “A transactions costs theory of equity joint ventures”, *Strategic Management Journal*, Vol. 9, pp. 361-374.
- HERMOSILLA, A. Y SOLÁ, J. (1989):** *Cooperación entre empresas*, Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial, Colección Estudios, Madrid.
- HILL, C. W. L. (1990):** “Cooperation, opportunism, and the invisible hand: Implications for transaction cost theory”, *Acad. Management Review*, Vol. 15, nº 3, pp. 500-513.
- HODGE, G. A. (2002):** “Who steers the State when governments sign public-private partnerships?”, *The Journal of Contemporary Issues in Business & Government*, Vol. 8, issue 1, Curtin Business School, pp. 5-18.
- HOLMSTROM, B. (1989):** “Agency costs and innovation”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 12, pp. 305-327.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2013):** Encuesta sobre el Suministro y Saneamiento del Agua para el año 2011. Madrid.
- JENSEN, M. Y MECKLING, W. (1976):** “Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and capital structure”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, pp. 305-360.
- JOHNSON, R. A. Y WALZER, N. (2000):** *Local Government Innovation: Issues and Trends in Privatization and Managed Competition*, Quorum Books, Westport, CT.
- JOSKOW, P. (1988):** “Asset specificity and the structure of vertical relationships”, *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 4, pp. 95-117.
- KILLING, J. P. (1983):** *Strategic for Joint Venture Success*, Croom Helm, London.
- KILLING, J. P. (1988):** Understanding alliances: the role of task and organization complexity, pp. 55-67, En Farok J. Contractor y Peter Lorange (Eds.), *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington Books, Lexington.
- KLEIN, B.; CRAWFORD, R. A. Y ALCHIAN, A. A. (1978):** “Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process”, *Journal of Law and Economics*, Vol. 21: pp. 297-326.
- KOGUT, B. (1988):** “Joint ventures: Theoretical and empirical perspectives”, *Strategic Management Journal*, Vol. 9, pp. 319-332.

- LEVIN, H. M. (1998):** “Educational vouchers: Effectiveness, choice, and costs”, *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 17, n° 3, pp. 373-392
- LEY 29/1985**, de 2 de agosto, de Aguas (Vigente hasta el 25 de julio de 2001) (B.O.E. núm. 189 de 8 de agosto).
- LEY 21/2013**, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental (B.O.E. n° 296, de 11 de diciembre).
- LEY 27/2013**, de 27 de diciembre, de racionalización y sostenibilidad de la Administración Local (B.O.E. núm. 312 de 30 de diciembre).
- LEY 1/2014**, de 14 de abril, del Impuesto sobre las Afecciones Ambientales del Uso del Agua (B.O.P.A. n° 92, de 22 de abril).
- LINDER, S. (1999):** "Coming to Terms with the Public-Private Partnership. A Grammar of Multiple Meanings", *American Behavioral Scientist*, Vol. 43, n° 1, pp. 35-51.
- MARQUES, R. Y BERG, S. (2010):** “Risks, Contracts and Private Sector Participation in Infrastructure”, *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 137, n° 11, pp. 925-932.
- MATÉS BARCO, J.M. (1998b):** *Cambio institucional y servicios municipales. Una historia del servicio público de abastecimiento de aguas*, Comares, Granada.
- MATÉS BARCO, J. M. (2001):** “El servicio de abastecimiento de aguas potable: estado de la cuestión”, *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, Vol. 1, pp. 135-158.
- MÉNARD, C. Y SAUSSIÉ, S. (2000):** “Contractual choice and performance the case of water supply in France”, *Revue d'économie industrielle*, Vol. 92, n° 1, pp. 149-169.
- MILGROM, P. R. Y ROBERTS, J. (1992):** *Economics, Organization, and Management*, Prentice-Hall International editions, Upper Saddle River, NJ.
- MILLWARD, H. A. (1991):** “Public recreational access in the countryside: concepts and measures of physical rigour”, *Journal of Rural Studies*, Vol. 1, n° 3, pp. 241-251.
- MILLWARD, H. A. (2003a):** “Il programma di privatizzazione britannico: una prospettiva di lungo periodo”, *Economia Pubblica*, Vol. XXXIII, Special Issue n° 2, pp. 155-168.
- MIRÁS ARAUJO, J.; PIÑEIRO SÁNCHEZ, C. Y REGO VEIGA, G. (2006):** “El impacto del nuevo marco regulador sobre la gestión del agua en España. El caso de Aguas de La Coruña S. A. (1975 – 2008)”, *Scripta Nova*, Vol. XV, n° 364.
- MITCHELL, W.; DUSSAUGE, P. Y GARRETTE, B. (2002):** “Alliances with competitors: How to combine and protect key resources”, *Journal of Creativity and Innovation Management*, Vol. 11, n° 3, pp. 1 -21.
- NORTH, D. C. (1994):** “Economic Performance Through Time”, *The American Economic Review*, Vol. 84, n° 3, pp.359-368.
- OSTROM, E. (1990):** *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- OXLEY, J. E. (1997):** “Appropriability Hazards and governance in strategic alliances: a transaction cost approach”, *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 13, pp. 387-409.

PASCUAL, M. G. (2010): Entrevista realizada a Roque Gistau, Cinco Días, Madrid, 22/06/2010. Disponible en: <http://www.aeas.es/AppControl?pg=DisplayNews&ret=print&typeOfDocument=DownloadPDFFile&fileName=El%20agua:%20%20gesti%F3n%20p%FAblico-privada.pdf> (Consultado el 22 de Noviembre de 2013).

PÉREZ-DÍAZ, V.; MEZO, J. y ÁLVAREZ-MIRANDA, B. (1996): *Política y economía del agua en España*, III Premio Círculo de Empresarios, Madrid.

PERREM, L. Y RAM, M. (2004): “Case-Study method in small business and entrepreneurial research”, *International Small Business Journal*, vol. 22, nº1, pp. 83-101.

PERROT, J.Y. Y CHATELUS, G. (2000): *Financing of Major Infrastructure and Public Service Projects: Public Private Partnerships, Lessons from French Experience Throughout the World*, Presses de l’Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris.

PINSENT MANSONS LLP (2011): *Pinsent Masons Water Yearbook 2011-2012*, Pinsent Masons LLP, London.

PISANO, G. P. (1989): “Using equity participation to support Exchange: evidence from the biotechnology industry”, *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 5, pp. 109-126.

PISANO, G. P.; RUSSO, M. V. Y TEECE, D. (1988): *Joint ventures and collaborating agreements in the telecommunication equipment industry*, *International Collaborative Ventures in U. S. manufacturing* (pp. 23-70), En D. Mowery (Ed.), Cambridge, MA.

PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DEL AGUA (2011): “*Memoria Σ H2O: Estrategia española de I+D+i del sector del agua*”. Disponible en: <http://www.plataformaagua.org/fileadmin/redactores/Descargas/Agenda-Estrategica-PTEA-baja.pdf> (Consultado el 20 de enero de 2014)

POPPO, L. Y ZENGER, T. R. (2002): “Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements?”, *Strategic Management Journal*, Vol. 23, nº 8, pp. 707-725.

PORTER, M. E. (1979): “How competitive forces shape strategy”, *Harvard Business Review*, March-April 1979, pp. 137-145.

PORTER, M. E. (2008): “The Five Competitive Forces That Shape Strategy”, *Harvard Business Review*, January 2008, pp. 78-97.

PORTER, M. Y FULLER, M. (1988): “Coaliciones y Estrategia Global”, *Información Comercial Española*, Junio, pp. 101-120.

POWELL, W. (1990): “Neither market nor hierarchy: network forms of organization”, *Research in Organizational Behavior*, Vol. 12, pp. 295-336.

PRICEWATERHOUSECOOPERS (2014): *La gestión del agua en España, análisis de la situación actual del sector y retos futuros*, para ACCIONA, Madrid.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) (2006): Informe sobre desarrollo humano 2006. Disponible en http://www.undp.org.ni/files/doc/IDH_2006.pdf (Consultado el 20 de diciembre de 2013).

PROYECTO DE LEY, de 7 de noviembre de 2013, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local (B.O.C.G. nº 58-4 de 7 de noviembre).

REAL DECRETO 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba la Ley de Aguas (B.O.E. nº 176, de 24 de julio).

REAL DECRETO 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital (B.O.E. nº 161, de 03 de julio).

REAL DECRETO 3/2011, de 14 noviembre, por el que se aprueba el texto refundido en revisión de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público. (B.O.E. nº 276 de 16 de noviembre).

RENZETTI, S. (1999): "Municipal Water Supply and Sewage Treatment: Costs, Prices and Distortions", *Canadian Journal of Economics*, Vol. 32, nº 2, pp. 688-704.

RIALP, J. (1998): "Acuerdos de Colaboración Interempresarial", *Moneda y Crédito*, Vol. 206, pp. 153-186.

RIALP, J. Y SALAS, V. (2002): "La colaboración empresarial desde la teoría de los derechos de propiedad", *Investigaciones económicas*, Vol. 26, nº 1, pp. 113-144.

ROM, M.C. (1999): "From welfare state to opportunity inc.", *American Behavioral Scientist*, Vol. 43, pp. 155-176.

ROMZEK, B. S. Y JOHNSTON, J.M. (2002): "Effective Contract Implementation and Management: A Preliminary Model", *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 12, nº 3, pp. 423-453.

SANDS, V. (2004): "The Right to Know and Obligation to Provide: Public Private Partnerships, Public Knowledge, Public Accountability, Public Disenfranchisement and Prisons Cases", *UNSW Law Journal*, Vol. 29, nº 3, pp. 334-341

SAVAS, E. S. (2000): *Privatization and Public Private Partnerships*, Chatham House, Nueva York.

SCHNEIDER, A. L. (1999): "Public-Private Partnerships in the U.S. Prison System", *American Behavioral Scientist*, Vol. 43, nº 1, pp. 192-207.

SCOTT, W. R. (1987): *Organizations*, 2ª ed. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

SHANE, S. A. (1996a): "Hybrid organizational arrangements and their implications for firm growth and survival: A study of new franchisors", *Academy of Management Journal*, Vol. 39, nº 1, pp. 216-234.

SPULBER, N. Y SABBAGHI, A. (1998): *Economics of Water Resources: From Regulation to Privatization*. 2da Ed. Natural Resource Management and Policy Series. Kluwer Academic Publishers, Estados Unidos.

STEIN, J. C. (1996): "Rational capital budgeting in an irrational world", *Journal of Business*, Vol. 69, nº 4, pp. 429-455.

STIGLITZ, J. (1987): "Technological change, sunk costs and competition", *Brooking Papers on Economic Activity*, Vol. 3, pp. 883-937.

TEISMAN, G. R. Y KLIJN, E.H. (2002): "Partnership Arrangements: Governmental Rhetoric or Governance Scheme?", *Public Administration Review*, Vol. 62, nº 2, pp. 197-205.

TRIBUNAL DE CUENTAS (2014): *Informe de fiscalización del Sector Público Local, ejercicio 2011*.

UNIÓN DE CONSUMIDORES DE ASTURIAS (2009): "Año 2009 - Informe del Observatorio de consultas, quejas y reclamaciones". Disponible en: <http://www.uceasturias.com/documents/10155/23266/A%C3%B1o+2009+->

+Informe+del+Observatorio+de+consultas%2C+quejas+y+reclamaciones (Consultado el 28 de febrero de 2014).

UNIÓN DE CONSUMIDORES DE ASTURIAS (2010): “Año 2010 - Informe del Observatorio de consultas, quejas y reclamaciones”. Disponible en: <http://www.uceasturias.com/documents/10155/23266/A%C3%B1o+2010+-+Informe+del+Observatorio+de+consultas%2C+quejas+y+reclamaciones> (Consultado el 28 de febrero de 2014).

UNIÓN DE CONSUMIDORES DE ASTURIAS (2011): “Año 2011 - Informe del Observatorio de consultas, quejas y reclamaciones”. Disponible en: <http://www.uceasturias.com/documents/10155/23266/A%C3%B1o+2011+-+Informe+del+Observatorio+de+consultas%2C+quejas+y+reclamaciones> (Consultado el 28 de febrero de 2014).

UNIÓN DE CONSUMIDORES DE ASTURIAS (2012): “Año 2012 - Informe del Observatorio de consultas, quejas y reclamaciones”. Disponible en: <http://www.uceasturias.com/documents/10155/23266/A%C3%B1o+2012+-+Informe+del+Observatorio+de+consultas%2C+quejas+y+reclamaciones> (Consultado el 28 de febrero de 2014).

UNIÓN DE CONSUMIDORES DE ASTURIAS (2013): “Año 2013 - Informe del Observatorio de consultas, quejas y reclamaciones”. Disponible en: <http://www.uceasturias.com/documents/10155/23266/A%C3%B1o+2013+-+Informe+del+Observatorio+de+consultas%2C+quejas+y+reclamaciones> (Consultado el 13 de mayo de 2014).

VAN HAM, H. Y KOPPENJAN, J. (2001): "Building Public-Private Partnerships", *Public Management Review*, Vol. 4, nº 1, pp. 593-616.

WALLS M.; MACAULEY, M. Y ANDERSON, S. (2005): “Private markets, contracts, and government provision. What explains the organization of local waste and recycling markets?”, *Urban Affairs Review*, Vol. 40, nº 5, pp. 590-613.

WHITE, S. Y SIU-YUN, S. (2005): “Distinguishing costs of cooperation and control in alliances”, *Strategic Management Journal*, Vol. 26, nº 10, pp. 913-932.

WILLIAMSON, O. E. (1975): *Markets and Hierarchies*, Free Press, Nueva York.

WILLIAMSON, O. E. (1979): “Transaction-cost economics: The governance of contractual relations”, *Journal of Law and Economics*, Vol. 22, pp. 233-261.

WILLIAMSON, O. E. (1981): “The economics of organization”, *American Journal of Sociology*, Vol. 87, nº 3, pp. 548-577.

WILLIAMSON, O. E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*, Free Press, Nueva York.

WILLIAMSON, O. E. (1988): “The logic of economic organization”, *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 4, pp. 65-93.

WILLIAMSON, O. E. (1989): Transaction cost economics, En Richard Schmalensee y Robert Willig (Eds.), *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 1: pp. 136-182. Nueva York: North-Holland.

WILLIAMSON, O. E. (1991): “Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 36, nº 2, pp. 269-296.

WINTER, S. (1987): Knowledge and competence as strategic assets, En D. J. Teece (Ed.), *The competitive challenge: Strategies for industrial innovation and renewal*, Ballinger, Cambridge, MA. (pp. 159-184).

YIN, R. K. (1998): “The Abridged Version of Case Study Research”, en BIKMAN, L. y ROG, D. J. (eds.): *Handbook of Applied Social Research Methods*, Sage Publications, Thousand Oaks, pp. 229-259.

YIN, R. K. (2003): *Case Study Research – Design and Methods (3rd edition)*, Sage Publications, London.

ZAJAC, E. Y OLSEN, C. (1993): “From transaction cost to transaction value analysis: Implications for the study of interorganizational strategies”, *Journal of Management Studies*, Vol. 30, pp. 131-145.