

La participación del sector privado en los servicios de agua y saneamiento en Cartagena de Indias

Paulina Beato
Javier Díaz

Banco Interamericano de Desarrollo

Washington, D. C.

Departamento de Desarrollo Sostenible

Javier Díaz es consultor del Banco Interamericano de Desarrollo. Paulina Beato es economista principal en el Banco Interamericano de Desarrollo. Los autores desean agradecer a Antonio Almagro, Ruben Dario Avendaño, Menahem Libhaber por sugerencias y recomendaciones en una versión anterior de este artículo. También agradecen a Aguas de Cartagena por la información facilitada y el apoyo prestado durante la preparación de este artículo

Este informe se publica con el único objeto de contribuir al debate sobre un tema de importancia para los países de la región. Su publicación por este medio tiene como propósito generar comentarios y sugerencias de las personas interesadas en el tema. El informe no ha sido sometido a un proceso de arbitraje ni ha sido estudiado por el Grupo gerencial del Departamento de Desarrollo Sostenible. Por lo tanto no representa la posición oficial del Banco Interamericano de Desarrollo.

Abril de 2003

Esta publicación puede obtenerse dirigiéndose a:

Publicaciones IFM, Parada W-0508
Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577

Correo electrónico: sds-ifm@iadb.org
Telefax: 202-623-2157
Sitio de Internet: <http://www.iadb.org/sds/ifm>

Prólogo

Los objetivos de desarrollo del milenio que fueron suscritos en el año 2000 en el seno de la conferencia mundial de Naciones Unidas celebrada en Johannesburgo contemplaron un aumento significativo de la población con acceso a agua y saneamiento. Este objetivo se concretó en reducir a la mitad el número de personas sin acceso a agua y saneamiento durante el período 2000-2015. La consecución de este objetivo en la región de América Latina significa incorporar a los servicios a unos 70 millones de nuevos usuarios puesto que no sólo se requiere atender a la población que ahora no tiene servicio sino que también es necesario atender al crecimiento esperado de la población.

El Banco Interamericano de Desarrollo esta desarrollando iniciativas que permitan a la región la consecución de las metas del milenio. Así pues, el Banco promueve la preparación de programas que tienen como objetivo central que todos y cada uno de los países avancen con una velocidad uniforme y sostenida hacia los objetivos del milenio y, por tanto, tales programas contemplarán planes de inversión acelerada. No obstante, las evidencias indican que una política basada en la ampliación de la oferta y los subsidios públicos para todos no ha sido eficaz en llevar los servicios a los más desfavorecidos. Los fondos públicos asignados al sector se han dirigido con frecuencia a mejorar la calidad de los servicios a los usuarios existentes a precios muy por debajo del costo. A menudo se han ignorado a los más necesitados que carecen totalmente de estos servicios y pagan por un suministro discontinuo e inseguro unos precios superiores al costo de servicios que reciben y superiores también a los precios que pagan los ciudadanos más privilegiados que sí tienen acceso a los servicios. Por ello, el Banco Interamericano de Desarrollo promueve programas con acciones en una amplia gama de frentes entre los que se encuentran un incremento significativo de la generación interna de fondos del sector y una focalización de las inversiones públicas.

Como complemento de estos programas, el Banco está preparando unas guías para la aplicación de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (OP-708) al sector de agua y saneamiento. Esta política establece un marco para compatibilizar los objetivos de aumento de cobertura y calidad con el resto de los objetivos de desarrollo y eficiencia de cada país. Aunque las guías operacionales facilitan la aplicación de la política al sector al tener en cuenta las peculiaridades del mismo, las guías no pueden sustituir el diseño racional e individualizado de las operaciones. Precisamente, para facilitar el diseño de las operaciones, el Banco está preparando estudios de experiencias de colaboración entre los sectores público y privado para aumentar la cobertura de la población más desatendida.

Este artículo se enmarca en los esfuerzos del Banco de presentar fórmulas novedosas de participación de los sectores público y privado dirigidas a incrementar significativamente la cobertura de los servicios de agua y alcantarillado. La colaboración entre el sector público y privado se presenta en esta caso mediante una doble perspectiva. Por un lado, los servicios los gestiona una empresa mixta de capital público y privado y por otro, las inversiones se hacen mediante un esquema en que la financiación es aportada por instituciones multilaterales y el servicio de la deuda es soportado por la empresa mixta. Estos esquemas de participación pública-privada en el desarrollo de las inversiones facilitan la absorción del déficit de inversiones que presentan la mayor parte de los servicios de agua de la región, respetando la capacidad de pago de los usuarios y la sostenibilidad financiera de las empresas.

Pietro Masci
Jefe
División de Infraestructura y Mercados Financieros

Índice

El marco institucional del sector en Colombia	1
La descentralización del sector, la responsabilidad municipal y la Ley 142 de 1994	
Las principales instituciones	
La regulación de las tarifas	
El sector de agua y saneamiento en Cartagena: crisis y medidas iniciales de reforma	5
La crisis	
Las medidas iniciales de reforma	
La incorporación del sector privado	9
La licitación pública	
La nueva distribución del capital y el inicio de la operación de los servicios	
Dos vertientes de participación pública-privada	12
La empresa mixta: ACUACAR	
Los esquemas de distribución de las obligaciones de inversión	
La participación pública-privada para el desarrollo de las inversiones	15
Las bases del esquema	
La operación del Banco Interamericano de Desarrollo	
La operación del Banco Mundial	
La evolución de los servicios entre 1994 y 2002	18
Indicadores de gestión de ACUACAR	
Inversiones	
Resultados económicos de ACUACAR	
Consideraciones finales y lecciones aprendidas	22
Referencias	24

El marco institucional del sector en Colombia

Hasta mediados de 1980, convivían en Colombia tres fórmulas para la prestación de los servicios de agua y saneamiento: las empresas públicas municipales, que prestaban los servicios en las ciudades grandes e intermedias; el INSFOPAL, una entidad dependiente del gobierno central, que proveía los servicios en la mayor parte de los municipios medianos y pequeños; y las dependencias municipales, que prestaban directamente los servicios en algunas localidades menores. Desde la segunda mitad de la década de los años ochenta estos esquemas se han modificado a medida que el marco legal e institucional del sector del agua y el saneamiento fue experimentado transformaciones importantes. Estas transformaciones son fundamentalmente el resultado de dos procesos de reforma estructural: la descentralización administrativa y el diseño de un marco legal e institucional favorable a la inclusión del sector privado en la prestación de los servicios públicos. En esta primera parte se revisa este proceso de reforma institucional y se presentan las características principales del marco actual.

LA DESCENTRALIZACIÓN DEL SECTOR, LA RESPONSABILIDAD MUNICIPAL Y LA LEY 142 DE 1994

En 1987 se emitía un Decreto Ley que ordenaba la liquidación de INSFOPAL y del Programa de Saneamiento Básico Rural¹, trasladando a los municipios la responsabilidad de la prestación de los servicios de agua y saneamiento. El cambio a este nuevo marco institucional resultó largo y complicado debido a la necesidad de negociar el traslado de los activos de INSFOPAL a cada departamento y municipio. La asignación de nuevas competencias a los gobiernos locales exigió igualmente la puesta en marcha de un

¹ El Programa de Saneamiento Básico Rural, coordinado por el Instituto Nacional de Salud, era el encargado de los servicios de agua y saneamiento en el medio rural.

proceso de adaptación institucional y de capacitación.

En el caso de Cartagena y de otros grandes municipios del país, el impacto del proceso de desmantelamiento de INSFOPAL fue menor, en la medida en que ya existían empresas municipales especializadas en la prestación de los servicios de agua y saneamiento. Sin embargo, el reordenamiento del orden institucional del sector que acompañó al proceso en lo que respecta a la clarificación de las responsabilidades de los distintos niveles de gobierno, tuvo una gran importancia.

Otro hito relevante fue la aprobación de una nueva Constitución en 1991 que afectó al sector del agua y el saneamiento en varios aspectos. Por una parte formalizó el proceso de reestructuración del sector iniciado en 1987 con la liquidación de INSFOPAL, haciendo responsables y autónomos a los municipios de la prestación de los servicios públicos. Bajo este nuevo esquema el Estado pasaría a concentrarse en las tareas de regulación, planeación y control. Por otra parte, la nueva Constitución introdujo una serie de principios constitucionales como el de la libre competencia, el de la provisión eficiente de los servicios públicos o el de solidaridad². El marco legal del sector en un entorno descentralizado se completó con la aprobación de la Ley 60 de 1993 y de la Ley 142 de 1994 que delimitaron la distribución de competencias y responsabilidades entre los distintos entes que operan en el sector del agua y el saneamiento, regularon el uso de los recursos naturales transferidos a los gobiernos territoriales y establecieron el marco de intervención del gobierno para el desempeño de las funciones de regulación, inspección y vigilancia. Un aspecto clave del proceso de descentralización administrativa era la asignación de recursos financieros a las municipalidades

² El principio de solidaridad establece las bases de un sistema tarifario que favorezca a los colectivos con menores ingresos.

para que estas pudieran desempeñar sus nuevas funciones. Para ello se crearon el *Situado Fiscal* en 1991 y la *Transferencia* en 1994 que cedían un determinado porcentaje de los ingresos fiscales del gobierno central a los niveles inferiores de gobierno³. Bajo este esquema los municipios debían gastar al menos un 80% de esta transferencia en servicios públicos básicos y un 20% específicamente en el sector del agua y el saneamiento.

La Constitución de 1991 junto con la Ley 142 de 1994 constituyen el marco de referencia de los procesos de incorporación del sector privado a la provisión de servicios públicos domiciliarios. La Ley 142 tiene el objetivo explícito de promover la inversión y la gestión privada para fortalecer la competencia, favorecer la inversión y mejorar la calidad de los servicios públicos. Plantea un menú de posibles arreglos institucionales de entre los que los gobiernos municipales pueden escoger el que consideren más adecuado para garantizar la eficiencia de los servicios públicos. Se crea igualmente la figura de la empresa de servicios públicos domiciliarios, sujeta a la normativa de la ley en un marco de derechos y obligaciones que pretendía favorecer un entorno de competencia para promover la eficiencia. La Ley 142 introdujo un marco regulador centralizado para establecer un sistema coherente de reglas e incentivos, favoreciendo así la participación de los operadores privados. A partir de la aprobación de esta ley, el gobierno ha dirigido su apoyo financiero hacia aquellas municipalidades comprometidas con el proyecto de reforma que optasen por alguno de los nuevos modelos institucionales introducidos por la ley⁴.

³ Se planteó un enfoque gradual con lo que este porcentaje iría aumentando gradualmente hasta alcanzar casi un 30% en el año 2001. Ello constituye el porcentaje más alto de América Latina, lo cual ilustra la amplitud que ha alcanzado el proceso de descentralización colombiano.

⁴ Ello se explica en parte por el temor de que la descentralización administrativa llevase simplemente a una sustitución de la ineficiencia del gobierno central por la ineficiencia de los gobiernos municipales.

LAS PRINCIPALES INSTITUCIONES

El marco legal del sector del agua y el saneamiento colombiano se ha conformado mediante una separación de las funciones de formulación de políticas, de regulación, de supervisión y de operación de los sistemas. La función de formulación de políticas corresponde al gobierno a través del Ministerio de Desarrollo Económico. Dentro de este ministerio se ubica el Viceministerio de Vivienda, Desarrollo Urbano y Agua Potable, que es la entidad responsable del sector. A su vez dentro de este viceministerio se crearon varias instancias para el diseño y paliación de políticas al sector.

La función de regulación recae en la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento. Ésta regula las tarifas y la gestión financiera, técnica y administrativa de las operaciones. Promueve la competencia entre quienes prestan los servicios de agua potable y saneamiento básico o regula los monopolios en la prestación de tales servicios con el fin de asegurar la calidad de los servicios y evitar abusos de posiciones dominantes. Una de sus tareas más importantes ha sido la autorización de una estructura tarifaria que asegure la autosuficiencia financiera de los entes prestadores de los servicios.

La función de supervisión recae en la Superintendencia de Servicios Públicos, que ejerce las actividades de vigilancia y control de todas las empresas que prestan servicios de agua y saneamiento en cumplimiento de las obligaciones a ellas asignadas. Este organismo tiene potestad para imponer multas y sanciones, e incluso para tomar posesión de las empresas que sistemáticamente violen las normas a las que están sujetas, no presten los servicios públicos con la calidad y continuidad exigida, o rehúsen dar información veraz a los agentes de control. La superintendencia igualmente comprueba que los subsidios otorgados por el gobierno nacional son destinados a los sectores sociales más necesitados.

Otros actores dentro del gobierno central son el Ministerio de Hacienda y Crédito Público que canaliza los recursos financieros destinados al sector, el Ministerio de Salud, que establece las

normas técnicas en relación con la calidad del agua suministrada a los usuarios por las empresas y el Ministerio del Medio Ambiente, que formula la política nacional en relación con los recursos naturales y establece los límites máximos permisibles de emisión y descarga de aguas residuales a las fuentes hídricas.

Los Consejos Regionales de Política Económica y Social (CORPES)⁵ y los departamentos articulan la política nacional y coordinan las acciones de las distintas instituciones involucradas. Cabe destacar a las Unidades Departamentales de Agua que prestan asistencia técnica a las empresas del sector en aspectos tales como el diseño y la construcción de los sistemas, el control de pérdidas o los aspectos comerciales. Estas actividades son especialmente importantes debido al proceso de descentralización administrativa y a la necesidad de capacitar a los nuevos entes responsables de la prestación de los servicios. Sin embargo, el elevado número de empresas y municipios que operan el sistema, especialmente en el medio rural, dificulta esta tarea⁶.

LA REGULACIÓN DE LAS TARIFAS

Las tarifas de los servicios de agua y saneamiento están reguladas por lo dispuesto en la Ley 142 y por las disposiciones de la Comisión de Regulación del Agua Potable. Los principios fundamentales para la aplicación de las tarifas son los siguientes:

- El *principio de suficiencia financiera y eficiencia económica*, por el que las tarifas deben garantizar la autosuficiencia de las empresas prestadoras de servicio, cubriendo los costes de operación, administración, mantenimiento y expansión de la infraestructura física. Igualmente se establece que estas tari-

⁵ Consejo Regional de Política Económica y Social. Existen cinco CORPES para las regiones de la Amazonía, Orinoquía, Costa Atlántica, Occidente y Centro Oriente.

⁶ El sector se compone de unas cuarenta empresas grandes (que en su conjunto abastecen al 70% de la población) y de un universo de más de mil empresas pequeñas que proporcionan el servicio en las zonas rurales, generalmente de forma muy precaria.

fas han de aproximarse a las que resultarían de una estructura de mercado competitiva.

- El *principio de simplicidad y transparencia* lo que significa que el régimen de tarifas ha de ser de fácil comprensión, aplicación y control. Ha de tratarse igualmente de un régimen explícito y público.
- El *principio de equidad y solidaridad* por el que los sectores sociales más desfavorecidos han de ser apoyados mediante un sistema homogéneo y transparente de subsidios cruzados⁷.

Las resoluciones 8 y 9 de 1996 emitidas por la Comisión Nacional de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico establecieron los criterios y la metodología a ser aplicados por todos los prestadores de los servicios de acueducto, aseo y alcantarillado en Colombia. Las fórmulas para el cálculo de la tarifa media incluyen los siguientes costos:

- *Costo medio de inversión a largo plazo*: recoge el precio medio por metro cúbico que, aplicado a la proyección de demanda en un horizonte a largo plazo, permite reponer el sistema actual y realizar un plan óptimo de inversión para atender esa demanda y remunerar el capital invertido.
- *Costo medio operacional*: recoge el precio por metro cúbico calculado a partir de los gastos de operación de un año base.
- *Costo medio de administración y clientela*: recoge los gastos administrativos, de comercialización, y de los demás servicios permanentes que garanticen que los clientes puedan disponer del servicio.

A partir de estos parámetros, se determinaron las fórmulas para el cálculo del cargo fijo y el cargo variable. El sistema tarifario se diseñó de tal manera que el cargo fijo cubriera los costes administrativos y de comercialización, y que el cargo variable cubriera los costes de inversión y

⁷ El sistema de subsidios cruzados ya se aplicaba antes de las reformas de los años noventa de manera independiente en los distintos municipios. Lo que se pretendió en la Ley 142 fue homogeneizar los criterios con los que los distintos municipios aplicaban los subsidios cruzados, y hacerlos más transparentes.

operación, garantizando a los operadores una cierta tasa de retorno. Adicionalmente, se definieron unos factores de ajuste a aplicar sobre los seis estratos de consumidores, para conformar un sistema de subsidios cruzados. Bajo este esquema de subsidios cruzados, las tarifas cargadas a los consumidores del estrato 4 deben ser suficientes para recuperar costes, mientras que los consumidores de los estratos 5 y 6 pagan un sobreprecio con el que se subsidia a los consumidores de los estratos 1, 2 y 3. Adicionalmente se definieron unas pautas para otorgar subsidios

explícitos por aportes de inversión social.

La Comisión de Regulación de Agua y Saneamiento aplicó una estrategia de adecuación gradual de las tarifas a la nueva metodología por la cual las empresas prestadoras están obligadas a alcanzar unas tarifas meta antes del 31 de diciembre de 2004. Este proceso está siendo supervisado por la propia comisión, quedando obligadas las empresas a informar sobre los costes, el plan de ajuste y las tarifas a cobrar cada año.

El sector del agua y el saneamiento en Cartagena: crisis y medidas iniciales de reforma

A partir de la década de los años sesenta, Empresas Públicas Municipales de Cartagena (EPMC) se hizo cargo de la operación de los sistemas de agua y saneamiento de Cartagena de Indias. A finales del decenio de los ochenta y principios de los noventa, EPMC se encontraba sumida en una profunda crisis, llevando a la puesta en marcha de un proceso de reforma que culminaría con la inclusión del sector privado a la prestación de los servicios. Esta segunda parte del informe revisa la crisis del sector en Cartagena y describe las medidas iniciales de reforma que sentaron las bases de la inclusión de un operador privado.

LA CRISIS

A principios de la década de los noventa, el sistema de agua y saneamiento de Cartagena se hallaba al borde del colapso debido a factores técnicos, comerciales y financieros. El cuadro 1

resume la evolución de algunos de los indicadores de la gestión de la empresa municipal.

Con respecto a la situación técnica de los servicios, en 1995 las coberturas de los servicios de agua y alcantarillado eran, respectivamente, de aproximadamente 70% y de 50%. Estas cifras estaban muy por debajo del promedio de las principales cabeceras municipales del país⁸. Se ha estimado que en 1992 el déficit de abastecimiento de agua potable llegó aproximadamente a 60.000 m³ diarios: el volumen de agua producida era de cerca de 163.000 m³ por día, frente a una demanda de unos 220.000 m³. Por otra parte el servicio se caracterizaba por la discontinuidad, con un 20% de usuarios sufriendo interrupciones graves y un 42% interrupciones moderadas. La infraestructura de los sistemas se encontraba en un grave estado de deterioro debido a la práctica ausencia de inversiones desde la década de los ochenta. Así, a principios de los noventa

Cuadro 1: Indicadores de la gestión de EPMC

Indicador	1990	1992	1994
Cobertura agua (%)	68	72	68
Cobertura saneamiento (%)	61	59	56
Nº Conexiones agua	71.814	78.199	84.143
Nº Conexiones alcantarillado	56.482	64.469	nd.
Micromedición (%)	65	47	39
Pérdidas de agua (%)	n.d.	52	60
Nº empleados	1576	1290	1300
Nº empleados / 1000 conexiones	12	9	n.d.
Facturación agua (US\$ MM)	4,9	7,6	n.d.
Facturación alcantarillado (US\$ MM)	1,7	2,4	n.d.
Gastos operativos (US\$ MM)	3,5	4,9	n.d.
Resultado (pérdida) neto (US\$ MM)	0,57	(3,0)	n.d.
Cobrabilidad (%)		50	45

Fuente: Avendaño, Piraquive and Vásquez, 1993.

⁸ El censo de 1993 revelaba una tasa de cobertura del servicio de agua de aproximadamente un 90% en los principales centros urbanos colombianos. La tasa de

un 52% del agua producida se perdía por fugas físicas y se estimó que un 30% del sistema resultaba prácticamente inservible y necesitaba renovaciones urgentes.

Adicionalmente, no existía ningún tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales, que eran vertidas directamente a la Bahía de Cartagena y a la Ciénaga de la Virgen. Ello, además de dañar seriamente al medio ambiente, estaba generando un serio problema de salud pública, especialmente en los barrios más pobres de la ciudad situados alrededor de la Ciénaga de la Virgen, y estaba dañando al sector turístico, principal industria de la ciudad. Fue especialmente el colapso del sistema de alcantarillado el que generó una movilización de la sociedad civil de Cartagena, y del gremio hotelero para exigir medidas de recuperación urgentes.

Con respecto a la situación comercial, los indicadores eran igualmente desalentadores. En este sentido los principales problemas eran el elevado porcentaje de facturas no cobradas (superior al 50%), la inexistencia de un sistema de micromedición adecuado (en 1994 tan solo el 39% de las conexiones tenían medidor), y la falta de información veraz y completa sobre los usuarios del sistema.

La empresa presentaba exceso de personal así como una rotación muy alta, en particular del equipo directivo que cambiaba cada vez que lo hacía la autoridad municipal. Por otra parte, los mecanismos de negociación colectiva habían generado unos costes laborales excesivos. Cabe destacar especialmente el problema del pago de las pensiones. No se había dotado un fondo de pensiones en EPMC, con lo que las mismas se pagaban con cargo a los ingresos corrientes de la empresa, dificultando aún más la consecución del equilibrio económico financiero.

Todo ello estaba generando una situación financiera crítica. La empresa de agua y alcantarillado era incapaz de generar fondos siquiera para atender la operación y mantenimiento de los activos existentes y mucho menos para hacer frente a las expansiones que el crecimiento económico y el aumento de población demandaban. En 1992 el déficit acumulado de caja alcanzó los 33 millones de dólares, frente a una facturación ese mismo año de aproximadamente 10 millones de dólares. Ello se tradujo en un importante endeudamiento, que obligaba regularmente al gobierno central a proveer de apoyo financiero al distrito de Cartagena para cubrir los déficit y permitir la continuidad de los servicios.

Las razones que estaban detrás de esta crisis pueden agruparse en dos categorías: el aumento de la demanda y la ineficiente gestión de los servicios, en buena parte debida a la injerencia política que caracterizaba al sector en Cartagena. La demanda de los servicios había experimentado un fuerte crecimiento en las últimas décadas debido a la expansión económica de la ciudad y al aumento poblacional⁹. El desarrollo del sector turístico y de una industria petroquímica importante junto con la consolidación del puerto como el segundo más importante de Colombia ha generado una notable expansión de la economía de Cartagena desde la década de los años setenta. A ello se ha sumado el crecimiento poblacional de la ciudad que se explica por el proceso de urbanización colombiano y por el fenómeno de los desplazados internos por la violencia que sufre el país para los que Cartagena ha sido un destino importante. Estos factores generaron presiones sobre el sistema de agua y alcantarillado que hubieran requerido de cuantiosas inversiones. La realidad fue que ni la empresa ni el distrito supieron responder a este reto, con lo que desde la década de los ochenta y hasta mediados de los noventa prácticamente no se realizaron nuevas inversiones.

LAS MEDIDAS INICIALES DE REFORMA

cobertura del servicio de saneamiento era, para estas cabeceras municipales, de un 80%.

⁹ En los últimos años la población de Cartagena ha crecido a una tasa media de aproximadamente un 2,5%.

El inicio de las reformas del sector del agua y el saneamiento en la ciudad de Cartagena de Indias se produjo con la llegada del alcalde García Moreno al gobierno de la ciudad en 1993. Por aquel entonces la crisis del sistema, y en especial el colapso del alcantarillado, estaba afectando gravemente a todos los barrios de la ciudad incluidas las áreas turísticas. La sociedad civil, y con particular fuerza el gremio hotelero, exigió cambios, haciendo imposible posponer más la reforma estructural del sector.

Un factor igualmente importante fue la presión ejercida por el gobierno de la nación tras la llegada del nuevo alcalde. Desde finales de los años ochenta el estado colombiano se había visto obligado a cubrir parte de los déficit de la empresa EPMC para permitir la continuidad de los servicios. Sin embargo, las autoridades advirtieron al nuevo alcalde que no estaban dispuestas a aportar nuevos fondos a menos que observasen la aplicación de medidas reformistas novedosas para hacer frente a los problemas del sector. En especial, el gobierno quería dar una solución al problema de los excesivos costes de personal resultantes de los convenios colectivos negociados por los sindicatos de EPMC, y a la cuestión de la gestión de las pensiones de jubilación. El gobierno se comprometió a movilizar fondos para Cartagena si comprobaba la puesta en marcha de un proceso de cambio. En particular, el gobierno se ofreció a asumir el peso de las pensiones, a absorber los pasivos contraídos con entidades multilaterales de crédito, y a financiar inversiones de ampliación de los servicios a los barrios más pobres.

Cabe destacar que en el momento en el que se iniciaron las reformas en Cartagena todavía no se había aprobado la Ley 142 de 1994, con lo que el marco institucional y legal del sector era todavía incompleto. Por otra parte existían pocos antecedentes de procesos de reforma estructural de sistemas de agua y alcantarillado en Colombia. Tan solo la ciudad de Barranquilla había llevado a cabo reformas significativas, y en este contexto la estrategia inicial fue la de tomar al proceso de reforma de los sistemas en Barranquilla como un modelo de lo que se podría hacer en Cartagena. Se pretendía por tanto avanzar

hacia una “empresa de economía mixta”, si bien la aprobación de la Ley 142 de 1994 permitió otorgar una mayor sofisticación a la operación de Cartagena¹⁰.

Dado que la reforma de los servicios debía ser aprobada por el Concejo Distrital, en principio reacio a perder la cuota de poder que le otorgaba el control de la empresa municipal, el alcalde optó por una estrategia de aproximación gradual que perseguía el objetivo de quebrar la oposición política del Concejo.

La primera acción tomada por el gobierno de Cartagena fue la constitución de una nueva empresa para prestar los servicios de agua potable y alcantarillado: Empresas Públicas Distritales (EPD). La infraestructura correspondiente al servicio de agua y saneamiento se transfería a la nueva empresa que se ocuparía únicamente de la prestación de estos servicios. Los demás servicios prestados por la antigua EPMC se transfirieron a otras agencias municipales, o se subcontrataron a empresas privadas. Ello perseguía un triple objetivo. Por una parte se esperó que una empresa especializada sería más eficiente en la operación de los servicios de agua y saneamien-

¹⁰ La reforma del sistema de agua y saneamiento de Barranquilla fue importante porque se convirtió en un modelo que inspiró los procesos de reforma tanto en Cartagena como en otras ciudades del país. En Barranquilla, el colapso del sistema de agua y saneamiento había movilizado a la sociedad civil. Ello llevó a la formación de una empresa de economía mixta (triple A), una forma empresarial que existía con anterioridad a la Ley 142 en la que el 85% del accionariado quedaba en manos del municipio, y el 15% restante en manos de inversores privados. El mecanismo que se utilizó en Barranquilla para permitir que el sector privado tuviese el control de la empresa municipal, y de este modo acabar con la injerencia política que era la principal causa de la mala gestión de la empresa municipal, fue la diferenciación entre dos tipos de acciones: las acciones de clase A que daban el control efectivo de la empresa y las acciones de clase B que simplemente otorgaban derechos de propiedad. La primera categoría de acciones eran las que poseían los inversores privados, y de este modo el esquema de la empresa de economía mixta permitió la incorporación del sector privado a la provisión de los servicios.

to. Segundo, la existencia de una empresa de agua y alcantarillado independiente sentaba las bases para la incorporación de un socio privado. Tercero, con esta acción se esperaba quebrar gradualmente el esquema anterior y la influencia de los políticos en la gestión de la empresa.

Desde el principio, los sindicatos se opusieron a la reestructuración de EPM, con lo que la cuestión laboral se convirtió en un aspecto central del proceso de reforma. Para evitar que los sindicatos paralizaran la reforma, el distrito se comprometió a absorber a todos los trabajadores que resultasen desplazados por la transformación de Empresas Públicas Municipales. Ello se consideró un requisito ineludible para poder llevar el proceso de reforma a buen término. Así pues, el distrito se hizo cargo de 600 trabajadores, comprometiéndose a absorber en la nueva empresa a los restantes 1200 trabajadores de la antigua EPM. Sin embargo, como la operación del sistema de agua y alcantarillado de la ciudad requería solo unos 600 trabajadores, el distrito planteó a los sindicatos un generoso programa de jubilación anticipada que permitió reducir la

plantilla de EPD hasta 532 trabajadores en apenas un año.

A pesar de estas primeras reformas de la empresa municipal de agua y alcantarillado, a final de 1993 no se había producido ningún avance significativo en la calidad y cobertura de los servicios ni había aumentado el volumen de inversión en el sector. Los ciudadanos de Cartagena no se habían visto beneficiados por la reforma. Además el gobierno de la ciudad se había visto obligado a asumir la carga económica que constituían las obligaciones con los trabajadores desplazados por el proceso lo cual introdujo nuevas presiones en el presupuesto municipal. Adicionalmente, el alcalde de la ciudad disponía de solo el año 1994 para implantar nuevas reformas que beneficiaran a los ciudadanos. Ello era así porque las legislaturas municipales duran tan solo tres años en Colombia, sin que los alcaldes tengan posibilidad de reelección. Esta urgencia por parte del alcalde contribuye a explicar la rapidez con que se llevó a cabo el proceso de incorporación del sector privado.

La incorporación del sector privado

En 1994 se inició un proceso de consulta con el Banco Mundial tras el cual, y aprovechando el nuevo marco legal introducido por la Ley 142, se llegó a la conclusión de que la estrategia más adecuada para Cartagena sería incorporar a la iniciativa privada a la provisión de los servicios bajo el esquema de una empresa mixta. Así, en los primeros meses de 1994 se produjeron intensas negociaciones políticas para lograr que el Concejo aprobase la liquidación de EPD y la apertura del proceso de incorporación del sector privado a los servicios de agua y alcantarillado de la ciudad. Finalmente, en mayo de 1994 el Concejo Distrital aprobó la disolución de EPD y la apertura de un proceso que culminase con la incorporación de un operador privado a la provisión de los servicios. EPD pasaba a llamarse EPD-L, *Empresas Públicas Distritales en Liquidación*. De este modo, Cartagena de Indias se convirtió en la primera ciudad colombiana en incorporar al sector privado a la provisión de los servicios de agua y alcantarillado bajo las premisas de la nueva Ley 142 de 1994. En esta tercera parte se analiza el proceso de incorporación del sector privado desde la apertura de la licitación internacional hasta el inicio de la operación de los sistemas por parte de Aguas de Barcelona.

LA LICITACIÓN PÚBLICA

Una vez aprobada la disolución de EPD en mayo de 1994 se inició la preparación de un proceso de licitación internacional para seleccionar un operador internacional de reconocido prestigio en el sector del agua y saneamiento. Desde un principio, y tras el período de consultas, se decidió que la incorporación del sector privado se haría mediante la creación de una empresa mixta en la que participarían el municipio, un operador de reconocido prestigio seleccionado por licitación pública e inversores locales.

El proceso de licitación se caracterizó por su celeridad debido al interés del alcalde por finalizar el proceso antes del final de 1994, año en el que se cumplía su mandato municipal. En octu-

bre de 1994, mientras aún estaba abierto el plazo para la presentación de ofertas, el partido de la oposición ganó las elecciones municipales. El rechazo que durante la campaña electoral manifestó el candidato de la oposición hacia la inclusión de un operador extranjero introdujo importantes incertidumbres con respecto al derrotero que tomaría el proceso de reforma. Sin embargo, con el apoyo del Banco Mundial, el alcalde optó finalmente por seguir avanzando en el proceso y seleccionar un operador antes de diciembre de 1994.

Tres empresas adquirieron los documentos para participar en la licitación: Compagnie Générale des Eaux de Francia, North West Water Company del Reino Unido, y Aguas de Barcelona de España. Sin embargo, finalmente tan solo Aguas de Barcelona presentó oferta. Una larga lista de factores pueden explicar esta falta de interés por los servicios de Cartagena, entre los que cabe destacar los siguientes. En primer lugar, Colombia atravesaba una situación de violencia que exacerbaba el riesgo país. En segundo lugar, dadas las prisas del alcalde, el plazo para presentar las ofertas fue muy corto, con lo que los potenciales oferentes tuvieron poco tiempo para comprobar el estado en el que se encontraban los sistemas de agua y alcantarillado. En tercer lugar, el contrato entre el operador privado y el distrito por el que se regulaban los términos bajo los que la empresa mixta debería operar los sistemas incluidos era muy incompleto y dejaba muchos aspectos relevantes indefinidos. Aunque no está dicho explícitamente en los documentos relativos a la licitación, parece que el distrito consideraba que el carácter mixto de la empresa prestadora de los servicios fomentaría la coincidencia de objetivos entre el operador y el distrito, haciendo más fácil acordar los aspectos no definidos del contrato una vez completado el proceso licitatorio. En cuarto lugar, los operadores mostraron preocupación por la enorme presión que estaban ejerciendo los sindicatos para asegurarse de que los trabajadores de la empresa municipal no perderían sus empleos, y de que se

mantendrían en vigor las condiciones establecidas en el último convenio colectivo de la empresa. En quinto lugar, los operadores internacionales eran conscientes del rechazo de buena parte de la sociedad civil a la idea de que los sistemas de agua y saneamiento terminasen en manos extranjeras. Existía igualmente el temor de que la reforma llevase a un importante aumento de las tarifas. Por último, cabe destacar la competencia ejercida por otros procesos de licitación latinoamericanos influyó en la presentación de tan solo una oferta. Así, la operadora North West Water Services decidió concentrar sus operaciones latinoamericanas en Argentina, desestimando por tanto la licitación en Cartagena de Indias. En cambio, para Aguas de Barcelona la operación representaba uno de los primeros intentos de internacionalización de sus operaciones, y por tanto tenía una importancia estratégica.

Cabe destacar que durante el proceso el distrito acordó hacerse cargo de la totalidad de los 1500 trabajadores de EPD que estaban asignados a la operación de los sistemas de agua y saneamiento. Como ya hemos mencionado, los sindicatos se mostraron desde el principio opuestos al proceso de participación privada, y parecía claro que ninguna empresa estaría dispuesta a participar en la licitación si no se clarificaba sobre quien recaería la responsabilidad hacia los empleados de la empresa municipal. Así pues, para atraer oferentes, el distrito tuvo que asumir el compromiso de hacerse cargo de la totalidad de los empleados de EPD, liberando a la empresa mixta de toda obligación. Ello supondría un importante coste para el distrito que influyó en la crisis fiscal por la que atravesó en los años posteriores a la licitación. Los costes de personal (incluyendo el pago de las pensiones de los trabajadores de EPD) del distrito se doblaron, pasando a representar aproximadamente un 37% de sus ingresos corrientes.

Así pues, Aguas de Barcelona fue el único consorcio que presentó oferta. El 29 de diciembre de 1994 se declaró a Aguas de Barcelona vencedora de la licitación, y el 30 de diciembre (un día antes del fin de la legislatura) se firmó un contrato entre Aguas de Barcelona y el distrito, constituyéndose la empresa mixta Aguas de Cartagena

(ACUACAR). El accionariado de esta empresa estaría constituido de la siguiente forma: el 50% de las acciones eran propiedad del consorcio Aguas de Barcelona, el 40% iría a inversores privados locales, y el 10% restante al distrito de Cartagena.

Sin embargo, ACUACAR no inicia la operación de los servicios hasta el junio de 1995 debido a las contingencias que surgieron a raíz del cambio de administración.

LA NUEVA DISTRIBUCIÓN DEL CAPITAL Y EL INICIO DE LA OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS

Con el cambio de gobierno municipal el proceso de incorporación del sector privado a la provisión de los servicios se paralizó debido a la oposición del nuevo alcalde a las reformas que su predecesor había puesto en marcha. Las razones que esgrimió para este rechazo fueron las siguientes. Primero, la operación no se ajustaba al espíritu de la Ley 142 de 1994, que regía los procesos de incorporación del sector privado. En su opinión, en la constitución de empresas mixtas prestadoras de servicios públicos al menos un 50% del capital debería asignarse al gobierno municipal. Segundo, los mecanismos de asignación del 40% de las acciones a los inversores locales era poco transparente. Tercero, la precipitación con la que se había llevado a cabo el proceso de licitación no permitió el estudio de aspectos esenciales para la buena operación del servicio.

Inicialmente, la intención del nuevo gobierno municipal era la de acabar con el proceso de reforma iniciado por la administración municipal anterior y volver al antiguo esquema de una empresa municipal encargada de prestar los servicios. Sin embargo, varias instituciones nacionales e internacionales ejercieron presión sobre el distrito, con lo que en última instancia se decidió seguir adelante con la reforma. Ello se explica principalmente por las dificultades fiscales por las que atravesaba el distrito, y por la necesidad de mantener el acceso a la financiación de los organismos multilaterales de crédito. Sin embargo, el nuevo gobierno de Cartagena insistió en la necesidad de revisar el arreglo alcanzado en di-

ciembre de 1994. Así empezó un largo proceso de renegociación que duraría hasta el 12 de junio de 1995, fecha en la que ACUACAR empezó a operar los sistemas de agua y alcantarillado de la ciudad de Cartagena.

Durante la negociación que se llevó a cabo entre diciembre de 1994 y junio de 1995 se revisaron algunos elementos de los estatutos de ACUACAR. La modificación principal que se acordó fue la relativa a la distribución del accionariado de ACUACAR. El objetivo era aumentar la participación del distrito hasta el 50% para aumentar su poder en la empresa, y para reducir la porción correspondiente a los inversores locales. Sin embargo, dada la crisis fiscal, el distrito carecía de los recursos necesarios para realizar las aportaciones de capital que le otorgasen una mayor presencia en el accionariado de la empresa mixta. Finalmente, se acordó que la aportación del municipio al capital de ACUACAR se haría en especie. Se valoró el usufructo de los sistemas y activos que se cedían a ACUACAR en uso y no en propiedad. Esta cifra se capitalizó, y permitió al distrito hacerse con el 50% de ACUACAR sin necesidad de realizar un gran desembolso monetario. También se redujo la participación de los inversores locales y de Aguas de Barcelona y se introdujeron mecanismos que aseguraban que una buena parte de las acciones correspondientes a los inversores locales fueran propiedad de los propios trabajadores de la empresa.

Así, la composición final del accionariado de ACUACAR quedó tal y como exponemos en el cuadro 2.

La pérdida de la mayoría en el accionariado de la empresa mixta aumentaba significativamente el riesgo político asociado a la operación para Aguas de Barcelona. Esta menor participación en el accionariado igualmente implicaba una menor participación en los dividendos de la empresa mixta, y por tanto reducía la rentabilidad esperada de la operación. Sin embargo, el contrato incluyó una cláusula que contemplaba el establecimiento de un Fondo de Reversión que limitaba significativamente el riesgo asumido por Aguas de Barcelona. Este fondo, tras un período de gracia de cinco años, repagaría anualmente al operador hasta que éste recuperase totalmente el monto de su inversión inicial. Este fue un elemento importante para que Aguas de Barcelona aceptara la nueva composición del accionariado.

En el marco de esta negociación también se acordó entre el distrito y ACUACAR un ambicioso plan maestro de inversiones para el período 1995-2004. El coste total de este plan era de 236 millones de dólares repartidos del siguiente modo: 64,6 millones (27%) eran para la rehabilitación, mejora y ampliación del sistema de agua, y 171,4 millones (73%) para el alcantarillado, para el saneamiento de los cuerpos de agua que rodean Cartagena y para la puesta en marcha de un sistema adecuado de tratamiento de aguas servidas.

Cuadro 2: Composición del accionariado de ACUACAR

Parte	Porcentaje	Nº de acciones
Municipalidad de Cartagena	50,0	300.000
Aguas de Barcelona	45,9	275.478
Inversores privados locales	4,1	24.522

Dos vertientes de participación pública-privada

La incorporación del sector privado a los servicios de agua y alcantarillado resultó en un esquema mixto en el que la participación del sector público y privado en los servicios se desarrolla en una doble vertiente. La primera vertiente de participación entre los dos sectores es la empresa mixta, en cuyo capital participan el distrito de Cartagena, Aguas de Barcelona e inversores locales. La segunda vertiente de participación pública-privada son los esquemas de distribución de las inversiones entre el sector público y el sector privado. Tales esquemas se han ido adaptando a las necesidades y las oportunidades del entorno, sin destruir el principio del equilibrio económico financiero de la empresa mixta y dentro de la normativa regulatoria.

LA EMPRESA MIXTA: ACUACAR

La empresa mixta ACUACAR se creó en diciembre de 1995 y en junio del mismo año se firmó un contrato con el distrito de Cartagena para la operación, mantenimiento y rehabilitación de los sistemas por un período de 26 años.

La empresa ACUACAR se constituyó como una sociedad por acciones colombiana sujeta al Código de Comercio colombiano y a la Ley 142 de Servicios Públicos Domiciliarios. Esta empresa se rige por sus estatutos que garantizan la autonomía de gestión del socio operador. Los órganos directivos son por una parte la Asamblea General de Accionistas, la Junta Directiva presidida por el señor alcalde y compuesta por cinco miembros (dos designados por el operador, dos designados por el gobierno municipal y uno por los inversores privados), y un gerente general nombrado por el operador privado. Para la toma de decisiones se requiere una mayoría de un 80%, lo que de facto implica que estas decisiones deben tomarse por consenso entre Aguas de Barcelona y el distrito de Cartagena.

Originalmente, las responsabilidades asignadas a ACUACAR eran únicamente la operación de los servicios de agua y alcantarillado y la rehabilita-

ción de los sistemas existentes. Ello no incluía la ampliación de las redes de agua y alcantarillado que, bajo este primer arreglo, seguirían corriendo por cuenta del distrito. Las únicas inversiones que ACUACAR se comprometía a realizar eran las inversiones menores de rehabilitación del sistema. Para el cumplimiento de estas funciones, el capital inicial de ACUACAR era relativamente reducido: 4 millones de dólares. Como ya mencionamos más arriba, bajo este esquema las redes existentes así como la infraestructura del sistema seguirían siendo propiedad del municipio.

Los compromisos del socio operador, Aguas de Barcelona, eran principalmente la transferencia tecnológica (principalmente transferencia de sistemas y programas informáticos), la transferencia de personal especializado para cubrir todas las áreas de la empresa, y la formación de trabajadores en Colombia y en España. Existía igualmente un compromiso de mejoramiento de toda una serie de índices que demostrasen la eficiencia en la operación de los servicios, y las inversiones de rehabilitación y reposición de los sistemas. Estos indicadores cubrían aspectos relativos a la gestión comercial (facturación y cobrabilidad), y aspectos operacionales de los servicios. Aguas de Barcelona estaría remunerada en su calidad de socio operador por la cuota de gestión. La cuota de gestión se calcula como un porcentaje del volumen de facturación de ACUACAR. Este porcentaje aumentó gradualmente a lo largo de los primeros cuatro años, de 2,94% en el primer año a 3,37% en el segundo, 3,82% en el tercero y 4,25% en el cuarto.

LOS ESQUEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE LAS OBLIGACIONES DE INVERSIÓN

Aunque la ausencia de una obligación de expansión de los servicios fue una característica clave de este proceso en el momento de la licitación, la realidad ha sido distinta. En efecto, las provisiones de la licitación internacional no requerían

que la empresa mixta realizara inversiones de expansión, y así fue desde junio de 1995 hasta enero de 1997. Sin embargo, desde 1997 la empresa mixta se ha responsabilizado de una parte significativa de las inversiones, responsabilidad que aumentó en 1998 a consecuencia de los acuerdos previos a la formalización de un contrato de préstamo entre el Banco Interamericano de Desarrollo y el municipio de Cartagena.

Desde junio de 1995 a diciembre 1996

Durante este período ACUACAR es responsable de la operación de los servicios de agua y

alcantarillado y la rehabilitación de los mismos. Ello no incluía la ampliación de las redes de agua y alcantarillado que seguirían corriendo por cuenta de la municipalidad de Cartagena. Además, las redes existentes, así como la infraestructura del sistema, seguirían siendo propiedad del municipio.

Desde enero de 1997 a abril de 1998

A finales de 1996, ACUACAR se planteó adaptar las tarifas de acuerdo con las normativas que en ese mismo año emitió la Comisión Reguladora de Agua, cuyas bases se han presentado en la primera sección de este artículo. La aplicación de la metodología de tarifas llevó a un aumento de las tarifas que se muestra en el cuadro 3. El cuadro 4 muestra el pliego tarifario resultante de este cambio de tarifas.

Cuadro 3: Variación porcentual de las tarifas en términos reales (1997-2001)

Año	Agua	Saneamiento
1997	10%	17%
1998	6%	10%
1999	4%	7%
2000	3%	4%
2001	3%	4%

Cuadro 4: Pliego tarifario en 1999 (US\$/m³)

Categoría cliente	Agua	Saneamiento	Total
<u>Residencial</u>			
Estrato 1	0,28	0,13	0,41
Estrato 2	0,35	0,16	0,51
Estrato 3	0,49	0,21	0,70
Estrato 4	0,58	0,27	0,85
Estrato 5	0,89	0,43	1,32
Estrato 6	1,15	0,53	1,68
Media	0,50	0,25	0,75
<u>No Residencial</u>			
Oficial	0,48	0,25	0,73
Comercial	0,73	0,35	1,08
Hoteles	0,58	0,27	0,85
Industrial	0,57	0,3	0,87
Media	0,51	0,26	0,77

Aunque no existían antecedentes de como aplicar la nueva regulación en el caso de empresas que no tuvieran obligaciones de inversión, parecía claro que si Aguas de Cartagena aplicaba la nueva regulación, la porción de las tarifas imputable al costo fijo debería ser invertida o utilizada para pagar costos de inversión ya realizados. Para ello se planteaban dos opciones. Primero, ACUACAR podría dedicar la parte de la tarifa correspondiente a los costos fijos a inversiones de expansión. Segundo, ACUACAR podría ceder dicha parte al distrito, el cual sería el que realizara las actividades de inversión.

La opción que se tomó fue la primera, es decir que ACUACAR dedicaría la parte correspondiente a los ingresos por tarifas a realizar actividades de inversión. Sin embargo, debido a que el porcentaje de los ingresos por tarifas que debía obligatoriamente dedicarse a inversión no era suficiente para atender las necesidades de la ciudad, fue necesario repartir los compromisos de inversión entre ACUACAR y el distrito. El acuerdo tácito que se alcanzó fue que ACUACAR se haría cargo de las inversiones del plan maestro correspondientes al subsector del agua potable, aproximadamente 64 millones de dólares en el período 1995-2004. El distrito se haría cargo de las inversiones correspondientes al plan maestro de alcantarillado.

Desde mayo de 1998 a 2002

La tercera fase de la reestructuración del sector del agua y el saneamiento en el distrito de Cartagena se caracterizó por la búsqueda de nuevas formas de cooperación entre el distrito y

ACUACAR para hacer frente a las inversiones del plan maestro, principalmente en el área de saneamiento. Tal y como hemos visto, si bien tras la reforma del marco tarifario ACUACAR asumió importantes obligaciones de inversión, el distrito seguía siendo responsable de las inversiones de expansión del sistema de saneamiento y tratamiento de aguas servidas. Sin embargo, dada su situación fiscal resultaba imposible que éste obtuviese la financiación necesaria para hacer frente a dichas inversiones. En 1996, el déficit acumulado por el distrito alcanzó 64 millones de dólares.

Finalmente, el distrito y ACUACAR optaron por compartir la responsabilidad de la realización de las inversiones de agua y saneamiento del plan maestro 1995-2002 en los términos que se describen más adelante. Esta nueva distribución de responsabilidades permitió, por una parte, hacer frente a las necesidades de inversión del municipio a pesar de las restricciones fiscales del distrito y, por otra parte, aprovechar las ventajas de la financiación del Banco Interamericano de Desarrollo y del Banco Mundial. Este acuerdo permitirá que se inviertan unos 220 millones de dólares en los sistemas de agua y saneamiento de la ciudad de Cartagena entre 1998 y 2002 con una incidencia muy limitada sobre los presupuestos públicos. Aproximadamente un 50% de estas inversiones están financiadas por préstamos del Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial al distrito de Cartagena, con la garantía de la República de Colombia. Sin embargo, una parte sustancial del servicio de la deuda de estos préstamos es pagada con los ingresos por tarifas que recauda la empresa ACUACAR.

La participación pública-privada para el desarrollo de las inversiones

LAS BASES DEL ESQUEMA

El esquema de distribución de inversiones que se utiliza desde abril de 1998 está basado en las siguientes premisas. Primero, las inversiones de expansión son responsabilidad conjunta de la empresa y el distrito. Segundo, la empresa abordará el volumen de inversión máximo siempre que los costos anuales derivados de la inversión no superen la parte de los ingresos por tarifas destinados a tal fin. Tercero, las decisiones de inversión se toman conjuntamente dentro del marco del plan maestro que la empresa y el distrito acordaron en 1995. Cuarto, el Gobierno de Colombia, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial facilitan la financiación necesaria para ejecutar las inversiones contempladas por el plan maestro para el período 1998-2001. Estos principios se plasmaron en un documento que fue suscrito por el gobierno, el distrito y Aguas de Cartagena en presencia del Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial en febrero de 1998.

Aunque las bases de este esquema de participación pública -privada son simples y claras, su aplicación al caso de una operación concreta requiere de decisiones y acuerdos entre las partes. En primer lugar, es necesario calcular la *cuantía para costos de inversión*, es decir el volumen de los ingresos por tarifas que ACUACAR debe dedicar a inversiones o a sufragar costos derivados de las inversiones. Hay dos factores que dificultan la estimación de la cuantía de inversión. En primer lugar, esta cifra depende del volumen de facturación y del nivel y estructura de las tarifas, que viene determinado por la comisión de regulación. En segundo lugar, y tomando un determinado pliego de tarifas, los montos disponibles para inversión en un año determinado dependen parcialmente de las inversiones que se hayan realizado en los años anteriores. En efecto, las inversiones destinadas a aumentar la calidad de los servicios tienen un

impacto menor sobre la facturación futura que las inversiones que persiguen el objetivo de ampliar la cobertura de los servicios.

Otra cuestión es la de determinar la forma a través de la cual el componente de inversión de las tarifas se invierte efectivamente. Existen dos opciones. Una primera opción es la de ir invirtiendo estos montos anualmente. Una segunda opción es la de contraer un préstamo y concentrar las inversiones en los primeros años de operación, dedicando el componente de inversión de las tarifas de los años posteriores a atender el servicio de la deuda. Esta última fórmula plantea la ventaja de adelantar las inversiones, pero está limitada por la capacidad de endeudamiento de la empresa y por la estructura de su balance. Sin embargo, esta limitación financiera pudo mitigarse en Cartagena a través de la introducción de un esquema en el que el distrito asumía la deuda, mientras que ACUACAR se comprometía a atender a su servicio con cargo a la cuantía de inversión de las tarifas. Este esquema fue utilizado en el diseño de los préstamos contraídos con el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial que a continuación analizamos, permitiendo así aumentar el volumen de recursos invertidos en la ampliación de los sistemas de agua y saneamiento sin tener que aumentar el nivel de las tarifas.

LA OPERACIÓN DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

En marzo de 1998, el Banco Interamericano de Desarrollo firmó una operación de préstamo con el distrito de Cartagena con garantía soberana de la República de Colombia. Mediante esta operación se acordó financiar un proyecto consistente en la ampliación de la cobertura del alcantarillado en los barrios del suroeste de la ciudad, la renovación de las redes domiciliarias y colectores de la zona de Bocagrande, y la puesta en marcha de un sistema de disposición de aguas

servidas con un costo total de 40,5 millones de dólares. El proyecto se financiaría con un préstamo de 24,3 millones de dólares del Banco Interamericano de Desarrollo al municipio de Cartagena y con 16,2 millones de dólares aportados por el propio distrito. La característica central de este préstamo es que se interpuso un instrumento financiero mediante el cual, aunque el distrito de Cartagena era el responsable formal del servicio de la deuda, ACUACAR cubriría el servicio de la deuda mediante aportaciones a un patrimonio autónomo creado a tal efecto. Otras dos características de la operación fueron que ACUACAR sería el ejecutor del proyecto, y el Gobierno de Colombia, que era el garante del préstamo, estaría a su vez contragarantizado por el patrimonio autónomo.

Una condición previa al primer desembolso del préstamo era la firma de un contrato de fiducia mercantil irrevocable por medio del cual se constituía un patrimonio autónomo a nutrir con un determinado porcentaje de la facturación de ACUACAR hasta completar el pago de todas las obligaciones derivadas del préstamo. Nótese, que ACUACAR no se comprometía a realizar el pago de una determinada cantidad, sino tan solo a destinar un porcentaje de su facturación al patrimonio autónomo. En caso de que esta cantidad no fuese suficiente para hacer frente al servicio de la deuda, el patrimonio autónomo se endeudaría, y tan solo en el caso de que tal endeudamiento no fuera posible el distrito se vería obligado a adelantar el pago. En este caso, el patrimonio autónomo devolvería esta cantidad al distrito en los años posteriores con el porcentaje de la facturación del que dicho patrimonio se nutre mensualmente. Para ACUACAR esta operación era equivalente a una operación de financiación fuera de balance, con un plazo variable y una cuota fija de servicio de la deuda.

Otro cambio importante resultante del préstamo del BID fue la unificación de las responsabilidades de ejecución de las inversiones correspondientes a los subsectores del agua y del saneamiento, que estaban implícitamente repartidas entre el distrito y el operador. Así pues, se formó una unidad de ejecución ubicada en la estructura operativa de ACUACAR que sería la encargada de poner en marcha todas las inversiones del

plan maestro. Cabe destacar igualmente que una de las cláusulas del contrato de préstamo condicionaba los desembolsos a que se respetaran los aumentos de tarifas acordados con la comisión reguladora. De este modo se aseguró que ACUACAR mantendría un nivel de ingresos acorde a los compromisos asumidos.

LA OPERACIÓN DEL BANCO MUNDIAL

En 1999, el Banco Mundial aprobó una operación de préstamo para la rehabilitación de los cuerpos de agua que rodean a la ciudad de Cartagena, la ampliación de los sistemas de agua y saneamiento, y la puesta en marcha un sistema de tratamiento de aguas residuales que incluía la construcción de un emisario marino al mar Caribe. El total de inversiones se estimó en 117,2 millones de dólares. La financiación de la operación provendría de las siguientes fuentes: 85 millones de dólares de un préstamo del Banco Mundial al municipio de Cartagena, 20 millones con cargo a los presupuestos del gobierno central, 7,6 millones aportados por el distrito de Cartagena, y 4,6 millones de dólares aportados por ACUACAR.

Al igual que en el caso de la operación del BID, el prestamista era el municipio de Cartagena y el gobierno previa la garantía. Sin embargo, ACUACAR no se comprometió a asumir todo el servicio de la deuda, sino tan solo una parte de la misma. Así pues, ACUACAR aportaría fondos para cubrir 15,4 millones de dólares correspondientes al servicio de la deuda entre los años 2005 y 2011. Para el pago del servicio de la deuda, se instrumentó un patrimonio autónomo similar al que se utilizó para la operación del Banco Interamericano de Desarrollo y que también servía para contragarantizar la garantía que dio el gobierno central. En este caso, el patrimonio autónomo se nutría de los fondos siguientes: 20% de las transferencias del gobierno central al distrito de Cartagena, 18% del impuesto a la propiedad, que constituye el principal ingreso del distrito, y los 15,4 millones de dólares aportados por ACUACAR entre los años 2005 y 2011. También se acordó, que en caso de que los fondos anteriores no fueran suficientes se utilizarían otros ingresos del distrito como el fondo de regalía y las tasas retributivas. Sin embargo,

estos últimos ingresos no nutrirían de forma sistemática el patrimonio autónomo, sino que se aportarían únicamente en caso de que los ante-

riores recursos fueran insuficientes para hacer frente al servicio de la deuda.

La evolución de los servicios entre 1994 y 2002

En este apartado hacemos balance de los resultados obtenidos por el proceso de reforma de los sistemas de agua y saneamiento en Cartagena. Inicialmente analizamos la evolución de una serie de indicadores fundamentales sobre la gestión de ACUACAR, en segundo lugar revisamos las inversiones realizadas por ACUACAR durante este período, en tercer lugar los resultados económicos de la empresa, y finalmente el riesgo de injerencia política que sigue planteando el esquema de participación pública-privada introducido en Cartagena, así como los mecanismos con los que se ha mitigado este riesgo.

INDICADORES DE GESTIÓN DE ACUACAR

Tal y como refleja el cuadro 5, los principales indicadores ponen de manifiesto una notable mejoría en la cobertura, eficiencia y calidad de los servicios de agua y saneamiento, con lo que, en líneas generales, la reforma de Cartagena puede considerarse un éxito.

El sistema de distribución de agua potable de Cartagena pasó de cubrir a menos del 70% de la población en 1994 a cubrir a cerca del 95% en el año 2002. Ello se traduce en aproximadamente 236.000 personas más con acceso al servicio de agua potable. Cabe destacar que la expansión del

sistema de distribución de agua potable ha tenido un impacto mucho mayor en los sectores más desfavorecidos de la ciudad. En efecto, de los 236.000 nuevos usuarios un 49,5% pertenecen al Estrato 1 y un 32,5% al Estrato 2, lo cual pone de manifiesto que en materia de cobertura, la incorporación del sector privado a la provisión de los servicios ha tendido a favorecer principalmente a la población con menores ingresos.

En lo que respecta a la cobertura del sistema de alcantarillado, los avances también han sido notables, pues se pasó de una tasa de cobertura próxima al 60% antes del inicio de las operaciones de ACUACAR a un 74% en 2002. Así pues, aproximadamente 170.000 ciudadanos de Cartagena se conectaron al sistema de saneamiento básico de la ciudad. Tal y como sucedía con el agua potable, la expansión de la red de alcantarillado ha tendido a favorecer a los cartageneros con menores recursos. Un 26.5% de las nuevas conexiones correspondieron a usuarios pertenecientes al Estrato 1, y un 46.5% a usuarios del Estrato 2, mientras que tan solo un 0.4% de las nuevas conexiones correspondieron a usuarios de los Estratos 5 y 6.

Cabe destacar que en la actualidad las inversiones financiadas por los préstamos del BID y del Banco Mundial se están concentrando princi-

Cuadro 5:
Principales indicadores, antes y después de la reforma.

Indicador	Antes de la PSP 1994	Después de la PSP 2002
Cobertura Agua (%)	68	95
Cobertura Saneamiento (%)	62	74
Nº de conexiones al sistema de agua	84.143	121.711
Capacidad de producción agua (m ³ /s.)	1,6	3,1
Porcentaje de agua no contabilizada	60	41
Nº de empleados	1300	272
Nº de empleados por 1000 conexiones	15	2,3
Porcentaje de micromedición	30	99
Continuidad del servicio (horas/día)	7	24
Respuesta a las reclamaciones (días)	6	1

palmente en el subsector del saneamiento, con lo que, previsiblemente, la cobertura del sistema de alcantarillado experimentará aumentos significativos en los próximos años. El objetivo planteado en el Plan Maestro de Inversiones es el de alcanzar una tasa de cobertura mínima del 95% a finales de 2004.

Desde que se reformara el sector, se ha producido igualmente un importante aumento en la capacidad de producción de agua potable, que ha pasado de 1,6 metros cúbicos por segundo en 1994 a 3,1 metros cúbicos por segundo en 2001. Entre 1994 y 1997 se produjo un significativo aumento del volumen de agua potable producida, que aumentó desde cerca de 165.000 metros cúbicos diarios hasta casi 220.000. En cambio, desde 1997 se redujo el volumen de agua producida hasta situarse en 2000 a un nivel parecido al de 1994. Esta inflexión en los datos de producción de agua potable se explica principalmente por una caída en la proporción de agua no contabilizada. Entre 1995 y 2000 la proporción de agua no contabilizada cayó desde un 60% del total de agua potable producida hasta un 42%.

En lo que respecta a la gestión comercial de los sistemas de agua y saneamiento, uno de los logros más significativos de ACUACAR ha sido el avance en la micromedición del consumo, cuya cobertura alcanzó el 99,2% en 2001. Entre 1995 y 2001, la empresa prestadora de los servicios instaló aproximadamente 80.000 medidores. Ello supone un ritmo medio de unos 13.000 medidores por año. Sin embargo, en los primeros años de operación, el ritmo fue mucho mayor: en 1995 se instalaron unos 25.000 medidores, y en 1996 unos 20.000. Desde entonces el ritmo de instalación de medidores cayó hasta unos 10.000 anuales. Adicionalmente, en dicho período la tasa de cobrabilidad aumentó desde un 45% de la cartera hasta un 90% en 2001, lo cual, junto con el aumento tarifario, ha permitido asegurar el equilibrio económico-financiero de la empresa prestadora del servicio.

Para evaluar los logros de ACUACAR en materia de eficiencia, el indicador más relevante es el número de trabajadores por mil conexiones. En este sentido, la mejoría experimentada en Cartagena es notable, pues se pasó de 15 trabajadores por mil conexiones en 1994 a 2,3 en 2002. Esta cifra está en línea con la de las empresas más competitivas del sector. El proceso de reforma de Cartagena implicó, por tanto, el despido de la mayoría de los trabajadores de la antigua empresa municipal prestadora de los servicios. En efecto, y a pesar del aumento de la cobertura de los servicios, la plantilla de la empresa se redujo en más de 1.000 trabajadores, pasando de 1.300 a 272 empleados.

En 1998, Aguas de Cartagena se convirtió en la primera empresa latinoamericana de servicios públicos en obtener la Certificación de Aseguramiento de la Calidad basado en la norma ISO 9002/94. Esta certificación es aplicable a las actividades de almacenamiento, distribución y gestión comercial. Existen varios indicadores que dan fe de la mejoría en la calidad de los servicios de agua y alcantarillado en Cartagena. Uno de ellos es el índice de continuidad del servicio. Tal y como vimos en la segunda parte de este estudio, uno de los principales problemas anteriores a la reforma era el de la discontinuidad del servicio de agua potable. En 1994, se estima que, en promedio, el sistema de agua potable funcionaba 7 horas al día. En el 2002, no se apreciaban discontinuidades significativas, con lo que este promedio se situaba en 24 horas. El índice de continuidad del servicio pasó del 64% en 1994 al 100% en el año 1999. Desde entonces se ha mantenido una continuidad del servicio próxima al 100%. Otro indicador de calidad es el número de reclamaciones de usuarios tramitadas por ACUACAR anualmente. El número de quejas anuales ha pasado de 25.000 en 1996 a menos de 4.000 en 2002. A ello hay que añadir que estas reclamaciones son atendidas actualmente en un plazo medio de un día, mientras que en 1994 eran atendidas en un plazo medio de 6 días.

INVERSIONES

Con respecto a las inversiones realizadas en los servicios cabe destacar que la empresa se encuentra actualmente cerrando el plan maestro de 1995-2004. Durante este periodo, por tanto, se habrán invertido 236 millones de dólares (64,6 millones para la rehabilitación, mejora y ampliación del sistema de acueducto, y 171,4 millones para el sistema de alcantarillado). Las últimas inversiones del plan maestro que se están realizando en la actualidad se han concentrado fundamentalmente en el saneamiento, destacando la construcción del emisario submarino en el mar

Caribe. Con estas inversiones, previsiblemente, se alcanzará el 95% de cobertura del sistema de alcantarillado, y se avanzará enormemente en el saneamiento integral de los cuerpos de agua que rodean la ciudad (bahía de Cartagena y ciénaga de la Virgen) Se trata por tanto de inversiones con un gran impacto medioambiental.

El cuadro 6 nos muestra el grado de ejecución del plan maestro de inversiones al final del año 2001 distinguiendo entre las distintas fuentes de financiación.

Cuadro 6:
Grado de ejecución del Plan Maestro de Inversiones
al 31 de diciembre de 2001
(millones de US\$)

	Ejecutado entre 1995-2001	Por ejecutar	TOTAL
DISTRITO			
ACUEDUCTO	15,8	0,1	15,9
Varias fuentes	15,8	0,1	15,9
ALCANTARILLADO	66,1	55,3	121,5
Varias fuentes	27,4	0,2	27,7
Valorización (Alcantarillado Bocagrande)	13,3		13,3
Recursos propios (Contrapartida Proyecto BID)	2,5	0,8	3,3
Fiducia Banco Mundial (Contrapartida BM-préstamo BM)	22,9	54,3	77,2
TOTAL DISTRITO	82,0	55,4	137,4
NACIÓN			
ALCANTARILLADO			
Contrapartida Proyecto BM	5,4	14,6	20,0
TOTAL NACIÓN	5,4	14,6	20,0
ACUACAR			
ACUEDUCTO	29,2	20,0	49,2
Proyecto Banco Mundial	2,0	18,0	20,0
Otros recursos	27,2	2,0	29,2
ALCANTARILLADO	18,4	11,6	30,0
Préstamo BID	13,2	11,1	24,3
Otros recursos	5,2	0,5	5,7
TOTAL ACUACAR	47,6	31,6	79,2
TOTAL PLAN MAESTRO	135,0	101,6	236,6

Fuente: ACUACAR

RESULTADOS ECONÓMICOS DE ACUACAR

El cuadro 7 muestra la evolución de los resultados económicos de ACUACAR entre 1996 y 2001. La situación financiera de la empresa de agua y saneamiento de Cartagena mejoró significativamente tras la introducción del operador privado. Gracias a un ambicioso proceso de reducción de costes, y a la puesta en marcha de una agresiva política comercial, ACUACAR empezó a mostrar resultados

positivos en 1996, y desde entonces ha mantenido un margen de utilidad de entre un 6,8% y un 10%. Si bien la situación financiera de la empresa está saneada, en 1998 surgieron algunos problemas de liquidez debido fundamentalmente a los créditos asumidos con instituciones bancarias locales. Desde entonces, el flujo de caja de ACUACAR ha ido mejorando gradualmente, a medida que la empresa repagaba sus deudas comerciales, y a medida que mejoraba su desempeño comercial.

Cuadro 7:
Resultados económicos de ACUACAR*
(miles de US\$)

Conceptos	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Ingresos operacionales	27.580	34.915	41.549	32.815	28.248	30.090
Coste del servicio	16.603	18.442	20.340	13.440	12.880	14.478
Gastos operacionales	10.380	14.221	15.815	12.822	10.414	9.972
MARGEN DE EXPLOTACIÓN	597	2.253	5.394	6.553	4.954	5.640
Ingresos no operacionales	3.421	4.773	3.148	2.300	1.074	1.020
Gastos no operacionales	2.600	4.019	5.579	6.014	3.005	3.780
Corrección monetaria	1.692	2.522	2.098	632	817	563
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	3.110	5.528	5.061	3.471	3.840	3.443
Impuestos	1.029	2.022	1.770	1.235	1.347	1.205
RESULTADO NETO	2.081	3.506	3.291	2.236	2.493	2.238
Margen de utilidad (%)	7,5	10	7,9	6,8	8,8	7,4

Fuente: ACUACAR

Nota: Al tipo de cambio promedio de cada año.

Consideraciones finales y lecciones aprendidas

Del análisis anterior nos parece relevante resaltar cinco puntos que pueden ser útiles para otros procesos de participación pública-privada, bien en fase de diseño o de ejecución.

Primero, los procesos de descentralización de los servicios de agua y alcantarillado y de regulación centralizada de los mismos fueron realizados en paralelo. Ello parece haber facilitado la aceptación por parte de las autoridades municipales de las regulaciones emitidas por la Comisión Reguladora de Agua y Saneamiento, y en particular, las reglas de fijación de precios.

Segundo, la incorporación del sector privado a la provisión de los servicios de agua y alcantarillado en el Distrito Turístico de Cartagena fue el resultado de la interacción de tres factores: la crisis financiera de los servicios, la escasa capacidad financiera del distrito de Cartagena que se mostró incapaz de movilizar los recursos financieros requeridos, y las presiones del gobierno central que apoyó desde un principio el proceso de participación privada para dar una solución estable a la crisis de los servicios de esta localidad central. Las autoridades del distrito de Cartagena aglutinaron y dirigieron estos factores para tomar la decisión de incluir la participación privada en los servicios de agua y alcantarillado a través de la creación de una empresa mixta. El proceso contó con el apoyo técnico y financiero del Banco Mundial.

Tercero, el proceso de participación privada experimentó un cierto rechazo por parte de los gobiernos municipales que sucedieron al gobierno municipal que inició y concluyó el proceso de licitación para la incorporación del sector privado. Este rechazo desembocó en una modificación y renegociación de las condiciones incluidas en las bases de la licitación. Esta pauta de rechazo de los gobiernos que suceden al que toma la decisión de reformar los sistemas es frecuente en los procesos de incorporación privada, especialmente cuando los servicios dependen de

entidades subnacionales, estados, municipios y provincias.

Cuarto, los esquemas de participación pública-privada en el desarrollo de las inversiones facilitan la absorción del déficit de inversiones que presentan la mayor parte de los servicios de agua de la región, respetando la capacidad de pago de los usuarios y la sostenibilidad financiera de las empresas. Sin embargo, es necesario ser cuidadoso en el diseño de estos esquemas para asegurar que el concesionario cumpla con sus compromisos y se minimice el impacto de las nuevas inversiones sobre los presupuestos públicos.

Quinto, los indicadores de calidad y cobertura han experimentado mejoras sustanciales desde 1995 a 2002 en prácticamente todos los aspectos relevantes. La empresa mixta está saneada financieramente, y los beneficios de la misma se reparten a accionistas públicos y privados. La participación del distrito en estos beneficios es un elemento de estabilidad del esquema público-privado de Cartagena.

Para concluir, cabe indicar que a pesar de que el esquema mixto de participación pública-privada ha funcionado desde el año 1995 y ha generado mejoras mensurables en la calidad y cobertura de los servicios, no dejan de aparecer de tanto en tanto vientos de inestabilidad, que son reflejados por la prensa¹¹. A pesar de ello, el esquema pú-

¹¹ El 24 de julio de 2002, el diario El Tiempo de Colombia publicaba un artículo (“Alcaldía de Cartagena busca más poder en ACUACAR”) en el que describía varias propuestas interpuestas por el distrito de Cartagena para llevar a cabo “*cambios estatutarios e injerencia decisoria en las políticas de inversión*” de ACUACAR. El 1 de agosto de 2002, el Universal (“Intenso debate a ACUACAR en el Concejo, espaldarazo a control fiscal y modificación de estatutos”) describía el debate de cinco horas que tuvo lugar en el Concejo Distrital al respecto de la gestión de ACUACAR. En dicho debate algunos concejales

blico-privado para los servicios de agua y alcantarillado de Cartagena cuenta con un apoyo

político e institucional¹² suficiente como para pensar que estabilidad del esquema no esta en peligro.

argumentaron en favor de una revisión del contrato entre el distrito y ACUACAR

¹² El Gobierno de Colombia esta apoyando procesos similares en otras localidades. El contrato de préstamo del Banco Mundial condiciona los fondos de inversión a la estabilidad del esquema público-privado.

Referencias

- Avendaño, R.D., G. Piraquive y B. Vázquez. Assessment of the Performance of the Potable Water and Basic Sanitation Sector, DNP, Colombia, 1993
- Beato, P. y A. Vives. 1996. Risk, Fiscal, and Efficiency Issues in Public-Private Arrangements for the Provision of Services. *Infrastructure*, Vol. I, No 3, pp3-14.
- Nickson, A. 2001. Establishing and Implementing a Joint Venture. Water and Sanitation Services in Cartagena, Colombia. GHK, Working Paper, 442 03.
- Basañes, C. F, E. Uribe y R. Willig (eds.). 1999. *Can Privatization Deliver? Infrastructure for Latin America*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Savedoff, W y P. Spiller. 1999. *Spilled Water, Institutional Commitment in the Provision of Water Services*. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank.
- CEPIS-OPS. 2000. *Evaluación de los servicios de agua potable y saneamiento 2000 en las Américas*. Colombia.
- Gray, P. 1997. Colombia's Gradualist Approach to Private Participation in Infrastructure. Public Policy for the Private Sector, The World Bank Group, Note N° 113.