

## Evolución de la gestión del acueducto y alcantarillado en Barranquilla, Colombia, entre 1980 y 2012

*Evolution of the management of water and sewerage in Barranquilla, Colombia, between 1980 and 2012*

*Myriam G. Bonilla-Becerra*

Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia. mgbonilla@gmail.com

*Gastón Ballut-Dajud*

Universidad de Sucre, Sincelejo, Colombia. gballutd@gmail.com

**Resumen** – El presente artículo muestra los avances que estamos alcanzando en la investigación titulada “Gestión social e institucional del agua y el alcantarillado y su incidencia en la salud y el bienestar de los estratos 1 y 2 del Área Metropolitana de Barranquilla, entre los años 1980 y 2012”. Primero ofrecemos una perspectiva general del estado de la cuestión sobre estos temas en América Latina. Luego se realiza una breve reseña del origen y evolución del acueducto, en el siglo XX, para abordar a continuación como pasa el manejo público hacia una gestión por parte de las empresas privadas, como la Triple A, a partir de los años noventa.

**Abstract** – *The article makes a reflection on the processes of management of the aqueduct and sewer systems in the city of Barranquilla from the eighties. Developing an overview of the state of the art of these investigations in Latin America, it then makes a brief overview of the origin and evolution of the aqueduct of this city in the twentieth century and ends with an analysis of privatization of the handling and management of the water through the company to Triple A, from the years 90 of the last century.*

---

**Palabras clave:** Agua, gestión, servicios de acueducto y alcantarillado

**Keywords:** Water management, water supply and sewerage services

**Información Artículo:** Recibido: 28 marzo 2012

Revisado: 17 noviembre 2012

Aceptado: 11 febrero 2013

**Códigos JEL:** H11, I31, J11, J18



## INTRODUCCIÓN

Los impactos y efectos que tiene el no disponer de agua potable de forma permanente, ni contar con un sistema de alcantarillado eficiente para la población con bajos ingresos, son asuntos de gran interés en la actualidad. Según las Naciones Unidas, los avances en este campo, aunque son significativos, aún están lejos de alcanzar las metas trazadas. El compromiso adquirido por los diferentes gobiernos para cumplir en 2015 las Metas del Milenio, y específicamente la número 15, que busca reducir a la mitad la proporción de la población que carece de acceso al agua potable o no puede costearlo y que tampoco posee los servicios básicos de saneamiento, no se ha cumplido.

En el caso colombiano, el Gobierno ha incrementado los esfuerzos para alcanzar dichas metas, pero la desigualdad social se sigue evidenciando de forma significativa y el disfrute de servicios básicos a disposición de los estratos 1 y 2 no ha sido alcanzado todavía. Día a día crece la marginalidad y como consecuencia de ello la salud se está viendo afectada. La población padece frecuentemente la enfermedad diarreica aguda (EDA), el dengue y otras dolencias derivadas del agua estancada o por la falta del flujo constante de agua potable, lo que obliga a la población a almacenarla sin la debida asesoría técnica para poder consumirla con niveles de calidad adecuados. Estas son circunstancias que se añaden a la inexistencia de alcantarillado.

Lógicamente, la ciudad de Barranquilla y su Área Metropolitana no son ajenas a esta problemática que afecta a una parte de su población. En este artículo se pretende examinar los procesos de gestión del acueducto y el alcantarillado en la ciudad de Barranquilla a partir de los años ochenta. El trabajo está soportado en una amplia consulta bibliográfica sobre la temática abordada, en el análisis de estadísticas referidas al manejo y gestión del agua, en la aplicación de entrevistas y encuestas a sectores de la población afectados por la carencia del servicio de agua y alcantarillado y en visitas de observación a diferentes sectores de Barranquilla y su Área Metropolitana.

El artículo se enmarca dentro de un texto más amplio titulado “Gestión social e institucional del agua y el alcantarillado y su incidencia en la salud y el bienestar de los estratos 1 y 2 del Área Metropolitana de Barranquilla entre los años 1980 y 2012”. Se inicia con una breve reseña de los estudios actuales relacionados con la gestión del agua y el alcantarillado, que nos exponen la relevancia de estas problemáticas para América Latina. Luego presentamos el contexto geográfico y poblacional del área de estudio para establecer las condiciones de sus habitantes.

Le sigue una síntesis de lo que ha sido la evolución del acueducto de Barranquilla, que permite apreciar el efecto de contar con una adecuada administración, capaz de potenciar los recursos, tanto naturales como humanos. Abordamos luego la gestión realizada por la administración local desde los años cincuenta y la privatización del servicio a partir de los noventa, bajo la administración de la Triple A.

El último apartado aborda el contexto general de la gestión del agua en Colombia, país que, contando con la legislación ne-

cesaria para orientar la gestión, no cumple dicho propósito de manera cabal.

Se cierra nuestra aportación con una serie de reflexiones sobre el actual dilema administrativo entre lo público y lo privado y sus efectos en la población.

## ESTADO DE LA CUESTIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN AMÉRICA LATINA

Entre las investigaciones destacables sobre gestión del agua se encuentra el artículo “Territorio e infraestructuras” de Serratosa (1999), quien plantea la importancia de recordar “la imposibilidad de separar las infraestructuras del territorio debido a las nefastas consecuencias de tratar las infraestructuras como sistemas cerrados que no influyen ni son influidas por las otras ocupaciones del suelo”<sup>1</sup>. En su análisis sobresalen tres aspectos que deben tenerse en cuenta: primero, la indisolubilidad esencial del territorio y las redes, recurriendo, a partir de esta premisa, a la coordinación-cooperación leal entre los diferentes niveles de poder, concurrentes más que jerárquicos; el segundo versa sobre la diferenciación entre infraestructuras productivas, que aportan al PIB, y las medioambientales, que generan beneficios comunes a largo plazo, entre ellas el acueducto y el alcantarillado; por último, el tercer aspecto que resalta es la diferencia de los usos estáticos del suelo para vivienda, industria y comercio y los espacios-canales para la movilidad y flujos de energía, agua e información.

El trabajo titulado “Tan cerca de la ciudad y tan lejos de las tuberías: la gobernabilidad en el agua y el saneamiento periurbanos”, de Dávila<sup>2</sup>, revela la importancia de considerar la producción y el acceso a la infraestructura básica en “toda discusión acerca de la periferia metropolitana, sumado a la formulación de políticas que conlleven a la gestión integral de agua y consideren la diversidad de actores y formas de gestionar sin perder de vista la equidad social y la sustentabilidad ambiental”.

La investigación sobre “Agua y condiciones de salud en la periferia urbana pobre del Distrito Federal. El caso de la Delegación Xochimilco”, publicado por López en 2011, es un estudio de caso que analiza las condiciones de salud de la periferia urbana para determinar la espacialización de la enfermedad y la salud. De ello se derivan los factores básicos que establecen un débil escenario de salud desde la perspectiva socio territorial propia de las periferias urbanas, poniendo en evidencia los síntomas del estado físico, social y territorial de un proceso que cada vez es más creciente: la pobreza en las periferias urbanas.

El análisis del perfil de salud urbana en Bogotá, presentado a la Organización Panamericana de la Salud por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá y el Departamento Nacional de Planeación en el 2004, es un informe que aborda algunas de las particularidades, avances y transformaciones de la capital del país. En lo referente a vivienda y servicios públicos, se analiza cómo el porcentaje de saneamiento básico para Bogotá se encontraba en torno al 100%, entre el 2003 y el 2005, y en la cobertura del alcantarillado se

<sup>1</sup> Serratosa, 1999.

<sup>2</sup> Dávila, 2009.

aproximaba al 99%, aunque lo que realmente afectaba a la población era la calidad del alcantarillado y los daños en la infraestructura, que limitan el servicio y posibilitan las inundaciones periódicas.

El proyecto “Instrumentos y estrategias de gestión urbana y desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe”, de Antúnez y Galilea (2003), desarrolló el documento *Servicios públicos urbanos y gestión local en América Latina y el Caribe: problemas, metodologías y políticas* como parte de las actividades para mejorar las capacidades institucionales de los gobiernos nacionales y locales con el fin de abordar los problemas del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe.

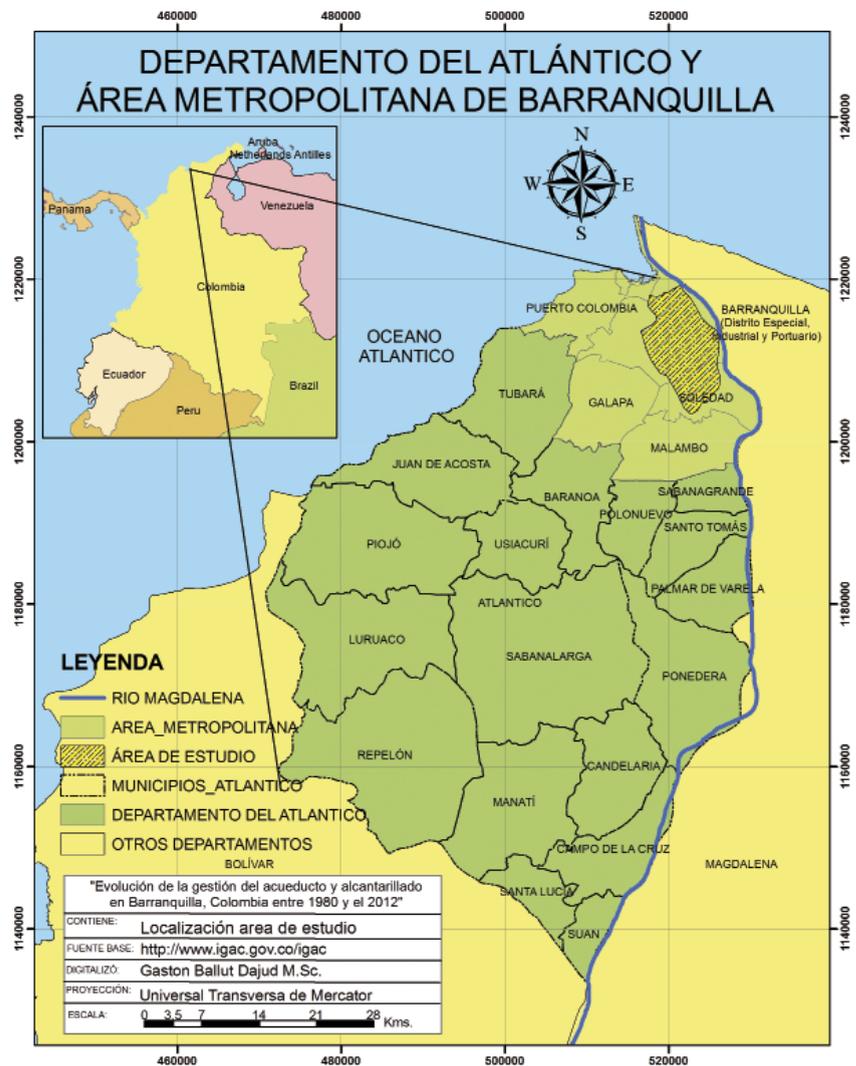
El Informe Nacional sobre la Gestión del Agua en Colombia, de Ojeda y Arias (2000), supone un destacado aporte al análisis del manejo integrado de recursos hídricos, al sector del agua potable y el saneamiento. Además, revisa los aspectos institucionales de la gestión de los recursos hídricos en el país, proponiendo unos escenarios posibles con participación del sector privado y el sector público.

El artículo de Castro titulado “Apuntes sobre el proceso de mercantilización del agua” realiza un examen de la privatización en perspectiva histórica. Analiza el concepto de la mercantilización aplicada al agua, resaltando que no debe confundirse con la aplicación de principios económicos como la asignación de precios a la gestión del agua. Afirma, además, la importancia de aclarar el concepto de mercantilización que “hace referencia a la circulación del agua como un bien valor de cambio [que] incluye una ganancia que es apropiada por un agente privado, quien detenta el derecho de la propiedad. Como sucede con el agua embotellada, considerada una mercancía al ser producida y distribuida por empresas privadas”<sup>3</sup>. Otros aspectos considerados por Castro son los movimientos ciudadanos y comunitarios surgidos en contra de las empresas privadas de agua que han llevado al rompimiento de contratos municipales. Estos movimientos no son siempre exitosos y pueden acarrear costos a los diferentes gobiernos, como sucede en el caso argentino, o incluso pérdidas humanas entre los manifestantes, como sucedió en Cochabamba. En el caso argentino, la empresa francesa Vivendi demandó y ganó al Estado argentino el pleito por las pérdidas futuras, sin haber realizado inversiones y el Gobierno debe pagar 106 millones de dólares en compensación por haber cancelado la concesión.

El caso de Cochabamba es diferente, pues se cuestionó la legalidad y legitimidad de la concesión a una subsidiaria de la

3 Castro, 2009.

Mapa 1. Mapa Oficial del Departamento del Atlántico y Área Metropolitana de Barranquilla



Bechtel porque en 1999 aún no se había aprobado por ley la otorgación de concesiones a entes privados. La exagerada subida tarifaria generó un problema social que llevó al desarrollo de movilizaciones masivas con resonancia internacional. De igual forma, el gobierno boliviano fue demandado para poder recibir una compensación.

Otro caso de relevancia es el de Buenos Aires, que mostraba dos aspectos: por una parte, la concesión de los servicios en la Capital Federal, y algunos sectores de la provincia de Buenos Aires, a la empresa de Aguas Argentinas, un consorcio del grupo Suez, que fue utilizada como modelo piloto por parte del Banco Mundial, al ser recomendada por esta entidad. Por otra, la concesión otorgada en 1999 a la empresa Azurix, subsidiaria del grupo Enron, que colapsó en 2011 sin mostrar experiencia en la gestión y saneamiento de agua. Las empresas privadas no cumplen los compromisos de inversión pero sí aumentan las tarifas, generando insatisfacción en la población y problemas derivados de la cultura del no pago.

Para concluir, Castro (2009) plantea que: “la política privatista sí tuvo éxito en un aspecto central: poner en marcha y, en

algunos casos, consolidar una transformación en el enfoque de la gestión del agua y sus servicios generales<sup>4</sup> permeando a los entes públicos, que observan ahora la gestión en función de la eficiencia económica y no como un derecho del ciudadano.

Visto este panorama de cuestionamientos y de preocupación por la gestión de los servicios públicos, se han elaborado propuestas para mejorar dichos procesos y se han celebrado eventos académicos sobre dicha problemática. Entre ellos, la propuesta titulada “La gestión medio ambiental: un objetivo común. Cómo reducir el impacto medioambiental de las relaciones productivas”, diseñado por Xoán M. Pousa Lucio (2007), plantea una metodología básica para la gestión, resaltando el compromiso de la dirección, la implantación de acciones planificadas, el control del sistema y la corrección de desviaciones y la validación del funcionamiento del sistema, de acuerdo con la documentación requerida y elaborada a partir de las políticas nacionales en España.

El exministro del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Juan Lozano, en 2007 –en el Foro del Agua en Paipa–, resaltó la importancia de la convergencia en un mismo Ministerio de “la conservación de los recursos naturales y la gestión integral del agua, como provisión del servicio público de agua potable y saneamiento básico para los ciudadanos<sup>5</sup>”. Destacaba la preocupación por la falta de conciencia sobre la agotabilidad del agua y sobre los peligros de la sostenibilidad de los recursos hídricos. De igual forma, cuestionaba la gestión del agua por alcaldes y gobernadores, que utilizan los nuevos proyectos como plataforma electoral.

#### CONTEXTO GEOGRÁFICO Y POBLACIONAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

Barranquilla, capital de departamento del Atlántico, se localiza al norte de Colombia, en la margen occidental del río Magdalena, a 7,5 km de su desembocadura. Constituye a su vez el mayor aporte hídrico de la ciudad. Cuenta con 15.400 ha, equivalentes a unos 154 km<sup>2</sup>. Considerada la cuarta ciudad capital de Colombia, es el centro urbano que, desde finales del siglo XIX, cumple diferentes funciones de orden educativo y político-administrativo, y en donde se concentran las actividades de tipo comercial e industrial de mayor importancia para esta región del Caribe colombiano.

Desde el punto de vista geológico, el territorio de la ciudad está conformado por rocas de origen sedimentario, depositadas desde el Terciario (65 millones de años) hasta la actualidad tanto en ambientes marinos como continentales, lo cual ha dado origen a dos tipos de relieve, uno de menor presencia formado por colinas que no superan los 150 m.s.n.m ubicadas al occidente de la ciudad y el otro mayoritario de llanuras que se localiza en el sector centro-oriental, formadas a partir de la acción fluvial, fluvio-marina y eólica

que ha acumulado sedimentos en forma de capas horizontales en los lechos de antiguas ciénagas y lagunas y a lo largo de la ribera occidental del río Magdalena y en el litoral Caribe de la ciudad. La altura promedio de Barranquilla es de solo 4 msnm.

En cuanto al clima, debido a la ubicación de Barranquilla en la zona intertropical cercana a la línea ecuatorial y a su escasa altitud, presenta una temperatura promedio de 27,6° C con poca variación intra-anual (isotérmica). Con respecto a las precipitaciones se puede afirmar que la ciudad presenta pocas, con un promedio anual de 850 mm repartidos en aproximadamente 90 días. El régimen de lluvias es bimodal con dos máximos en el año, uno en mayo y otro en octubre, considerado este último como el mes más lluvioso durante el cual se produce casi un 20% de las precipitaciones. De acuerdo con el sistema de clasificación climática de Köppen el clima de Barranquilla corresponde al BSw<sub>h</sub>, es decir, un clima de estepa con un período seco que coincide con el invierno del hemisferio norte y temperaturas elevadas durante todo el año. La vegetación es xerófila y caducifolia, conformada por hierbas y arbustos que se secan y pierden su follaje en una época del año.

Desde el punto de vista de la hidrografía, Barranquilla forma parte de la cuenca del río Magdalena, que la baña a lo largo de la ribera occidental en una extensión de aproximadamente veinte km. Este río es el más importante de Colombia desde el punto de vista económico, ya que en su cuenca se ubica aproximadamente el 80% de la población, se genera casi un 85% del PIB del país y se localizan 18 de los 32 departamentos de Colombia, aportando el agua que se consume en más del setenta por ciento de los municipios colombianos. En Barranquilla el río ha jugado un papel fundamental en su formación física al aportar una gran parte de los sedimentos que la conforman; así mismo, el desarrollo económico de esta ciudad ha estado influido por la presencia de esta corriente.

Desde el punto de vista político administrativo, Barranquilla es la capital del departamento del Atlántico y forma junto con los municipios de Puerto Colombia, Soledad, Malambo y Galapa el Área Metropolitana de Barranquilla (AMB), creada por la ordenan-

Tabla 1. Población ajustada y conciliada de los censos 1993 y 2005, y proyecciones de población según datos del Dane

Datos poblacionales					
Municipio	Censo 1993	Tasa de crecimiento promedio anual, 1993-2005	Censo 2005	Población Estimada 2012	Proyecciones 2013
Barranquilla	1.072.677	0,6%	1.146.498	1.200.513	1.206.946
Galapa	18.854	4,4%	31.985	39.300	40.420
Malambo	77.574	2,3%	101.280	115.274	117.283
Puerto Colombia	26.576	0,4%	27.825	27.393	27.309
Soledad	258.622	4,8%	461.603	566.784	582.774
TOTAL	1.454.303	1,6%	1.769.191	1.949.264	1.974.732

Fuente: Elaboración propia con base en datos oficiales del Dane. Cálculos del autor.

4 Idem.

5 Lozano, 2007.

za 28 de 11 de diciembre de 1981, que busca entre otros propósitos, apoyar el crecimiento armónico y ordenado de su territorio y coordinar los planes, programas y proyectos encaminados al aumento de cobertura y a la expansión de la infraestructura de los servicios públicos.

Actualmente, Barranquilla cuenta con 1.200.513 habitantes, y cerca de dos millones en toda el Área Metropolitana, según cifras proyectadas del censo 2005. La población ha crecido en todos los municipios, pero el caso de mayor relevancia es Soledad, que ha duplicado su población en 15 años.

Un análisis de la tabla anterior, permite observar que el crecimiento poblacional es desigual en el interior del Área Metropolitana ya que<sup>6</sup> mientras Galapa, Soledad y Malambo crecen mucho, Barranquilla y Puerto Colombia presentan tasas muy bajas. Este crecimiento conlleva una serie de efectos sobre la población, presionando los diversos espacios internos, acelerando el proceso de urbanización, y simultáneamente a las diferentes administraciones para obtener una mayor cobertura y eficacia en la prestación de servicios básicos ya que las administraciones locales no tienen los recursos suficientes para ampliar la cobertura de los mismos. De ahí que sean estos municipios los que mayores problemas presentan en la satisfacción de los servicios, en especial los del agua y alcantarillado. Los municipios de mayor población del AMB son respectivamente Barranquilla y Soledad que aportan el 91% de la población con 65% y 26% respectivamente.

La oficina del AMB es consciente de que no se ha llegado a consolidar una gestión de los recursos en cuanto a patrimonio que parta del reconocimiento del ciclo del agua y su relación con la preservación de los suelos y los bosques. Por el contrario, en aras de la eficacia y la eficiencia, se ha tendido a convertirlos en una mercancía, sujetos a una supuesta regulación por los precios y los estándares técnicos.

Con el crecimiento de la ciudad, crece también la exigencia de infraestructuras de servicios de acueducto y alcantarillado que afectan al hábitat y al medio ambiente. Por ejemplo, la disposición inadecuada de las aguas servidas de los municipios metropolitanizados provoca externalidades negativas a nivel ambiental para toda el área. Esto se une a las migraciones que se dirigen hacia los municipios del AMB, que no cuentan con la infraestructura necesaria para atender la demanda de vivienda y servicios para los nuevos residentes, que son, por lo general, inmigrantes con bajos ingresos.

En el AMB, las diferencias socio-espaciales se reflejan en la falta de servicios públicos de calidad, ya sea por falta de cobertura o por la frecuencia en la prestación de los mismos para los estratos bajos de la población. Una muestra de las diferencias socio-espaciales se nota en el coeficiente de Gini para 2011 que arroja como resultado 0,472, evidenciando así una desigualdad en la diferenciación del ingreso. Se observa que su mejor situación fue en 2009, pero volvió a empeorar en 2010, como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 2. Índice de Gini para el Área Metropolitana de Barranquilla

Área Metropolitana de Barranquilla	2002	2008	2009	2010	2011
	0,56	0,512	0,487	0,497	0,472

Fuente: Cálculos MESEP con base en encuestas de Hogares del DANE (Gran encuesta continua de Hogares 2008 y 2009). MESEP: Misión para el empalme de series, empleo, pobreza y desigualdad.

El mapa de estratificación socio-económica del año 2010, elaborado por la Cámara de Comercio de Barranquilla, permite observar cómo los estratos 1 y 2 equivalen en Barranquilla al 53,5% de la población, mientras que los estratos 5 y 6 representan sólo el 13,5%, mostrando la concentración de la riqueza en pocas manos. Especialmente, los estratos 1 y 2 ocupan el 43,71% del espacio de la ciudad, ubicándose claramente al sur, mientras que los estratos 5 y 6 ocupan el norte.

Los índices de necesidades básicas insatisfechas son notables, como se puede apreciar en la tabla 3. Sus efectos, en el bienestar de la población de los estratos 1 y 2, los hace más vulnerables a enfermedades y problemas generados por la carencia de los servicios públicos, en especial los básicos (agua y alcantarillado).

Tabla 3. NBI, según municipio del Área Metropolitana de Barranquilla

Municipio	Personas en Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI			GINI
	Cabecera Municipal	Resto o Área rural	Total	
Porcentajes para el 2008				
Barranquilla	17,70	21,73	17,72	55,4
Galapa	37,57	53,27	39,19	37,7
Malambo	31,77	32,93	31,84	39,1
Puerto Colombia	25,53	22,36	24,74	51,7
Soledad	24,01	58,67	24,07	39,8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos y proyecciones del censo de 2005, Informe Dane, 2012.

### EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DEL AGUA Y EL ALCANTARILLADO EN BARRANQUILLA

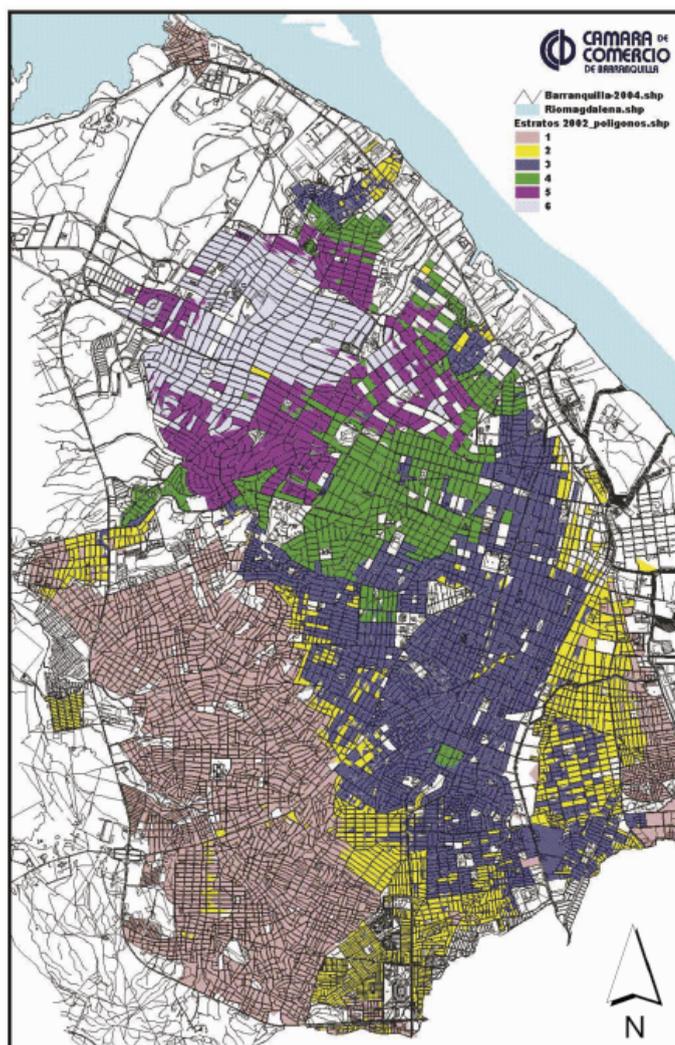
En Colombia la construcción del acueducto y alcantarillado, en el primer tercio del siglo XX, es impulsada por los municipios y, a veces, por concesiones a personas particulares. Según Fainboim y Rodríguez<sup>7</sup>, “en Bogotá, Barranquilla y Bucaramanga las empresas de acueducto pertenecieron y fueron operadas por particulares durante el primer cuarto de siglo. En otras ciudades los municipios se encargaron de estas funciones, recibiendo el apoyo esporádico de la Nación y los Departamentos”.

De acuerdo con José Agustín Blanco (1987), Barranquilla se ubicó desde sus orígenes a orillas del río Magdalena, junto al denominado Caño de las Compañías, entre 1627 y 1637, en una zona anegadiza con casas de bahareque que se proveen, en toda esa época, del agua de los diferentes afluentes del río a lomos de

6 Fundesarrollo, 2010.

7 Fainboim y Rodríguez. 2000.

Mapa 2. Estratificación socioeconómica, de 2001 a 2010



## Desequilibrio económico entre el Norte y el Sur

**ESTRATO 1 - 31%**  
**ESTRATO 2 - 26%**  
**ESTRATO 3 - 21%**  
**ESTRATO 4 - 12%**  
**ESTRATO 5 - 6%**  
**ESTRATO 6 - 4%**

ESTRATO	No. DE PREDIOS	%
1	60.643	25.71
2	42.430	18.00
3	61.590	26.04
4	24.371	10.32
5	19.309	8.17
6	27.777	11.76
TOTAL	236.120	100.

Fuente: Cámara de Comercio Barranquilla

mula. Su primer acueducto se remonta a 1880 y consistía en un rudimentario sistema de captación del río Magdalena, sin filtros instalados, que distribuía el agua directamente del río sin ninguna clase de tratamiento. Sin embargo, el suministro para 1920 ya presentaba deficiencias. El estudio financiero, contratado por el Concejo de Barranquilla para las mejoras del municipio, destaca el rápido crecimiento de la ciudad y manifiesta que la organización local del departamento de obras públicas “no ha mantenido las mejoras municipales en relación con el aumento de la población y el área... hay muy pocas calles pavimentadas, no hay cloacas y el sistema de acueducto es muy inadecuado; el agua se distribuía directamente del río, sin ningún sistema de purificación”<sup>8</sup>. Ante esta situación, en 1924 el municipio adquiere el acueducto.

Con la creación, por parte de Karl C. Parrish y otros inversionistas como Manuel J. De la Rosa y Eduardo de la Espriella, de la compañía urbanizadora El Prado se desarrolla, a partir de 1920, una transformación urbana en Barranquilla que acabará consolidando un modelo urbanístico de amplias calles, parques,

zonas verdes y casas con jardines que aún se pueden apreciar en algunas de las zonas y casas del Prado. Los promotores de esta obra al no poder proveer el servicio de agua tal como se habían propuesto, empiezan a presionar la mejora del acueducto a las autoridades municipales para lo cual era necesario conseguir recursos en el extranjero. Con este propósito el municipio inició desde 1922 la negociación de un empréstito, que se concretó en 1925, con la Central Trust Company de Chicago, por \$4.000.000 de dólares, para la construcción del acueducto y para realizar otras mejoras en la ciudad, como la pavimentación de calles y las alcantarillas sanitarias bajo la dirección del ingeniero norteamericano Samuel Hollopeter —en calidad de director general de las recién creadas Empresas Públicas Municipales— durante los siguientes veinte años. Esta imposición se hizo con el fin de garantizar el pago de la deuda a la Central Trust Company.

La construcción del acueducto comienza en 1926 y se inaugura en 1929, con una nueva planta de filtración, que beneficiaría a 11.500 casas de las 14.000 existentes. La ciudad se convirtió en un modelo a seguir, comparable a otras ciudades suramericanas. La publicación *Monthly Review* de 1931 resalta que: “Indudable-

<sup>8</sup> Posada, 1992.

mente, [la ciudad] está, en muchos aspectos, más adelantada que otras del país. El servicio de agua es excelente y puede compararse con cualquiera en Suramérica, y este factor es interesante ya que muchos pueblos del interior de Colombia no tienen acueducto o el servicio es malo. Se construyen nuevas calles...<sup>9</sup>.

Entre los años 1925 y 1945, la ciudad contó con uno de los servicios más eficientes del país, siendo ejemplo de la buena administración de sus finanzas municipales. No obstante, debido al retiro de la Trust Company de Chicago, una vez canceló el préstamo otorgado, la ciudad entró en franco retroceso y la gestión pasó a la clase política, que convirtió a esta empresa en un medio para obtener beneficios políticos y económicos, iniciándose un deterioro manifiesto en la prestación de los servicios de agua y alcantarillado que condujo a Barranquilla a entrar en un periodo de crisis que facilitará el proceso de privatización en la década de los 90 del siglo pasado.

#### LA ADMINISTRACIÓN LOCAL

El acueducto y alcantarillado en Barranquilla, durante la segunda mitad del siglo XX, pasó de tener una cobertura del 93% y del 90,3% en los años 50, a un 63% y 45,8%, respectivamente, en los 70 debido al incremento de la población ocasionado por la migración hacia la ciudad, y por la falta de gestión de sus administradores.

Tabla 4. Cobertura del acueducto y el alcantarillado durante la segunda parte del siglo XX en Barranquilla

Año	Acueducto	Alcantarillado
1952	93%	90,3%
1960	77%	No determinado
1974	63,4%	45,8%
1989	73,3%	68%

Fuente de Datos: Bernal, 1991

Al inicio de la década de los 80, el 70% de la población era atendido por las Empresas Públicas Municipales de Barranquilla –EPMB–. “Para 1982, la capacidad de abastecimiento era de 4,2 m<sup>3</sup>/sg y el agua tratada de 119.838.800 m<sup>3</sup>, de la cual sólo se facturaban 75.357.600 m<sup>3</sup>, o sea el 62,8%<sup>10</sup>. Esto se reflejaba en pérdidas económicas debido a las conexiones ilegales, las fugas de agua y la cultura del no pago de la población.

Según el Dane, para 1985 Barranquilla contaba con 929.690 habitantes, con una cobertura del 72%; disponía de cinco plantas de tratamiento instaladas cerca del Puente Pumarejo, que se abastecían del Río Magdalena, suministrando el agua necesaria para sustentar a toda la población.

La inviabilidad de la EPM de Barranquilla y sus problemas económicos se originaron en las irregularidades financieras y técnicas, tales como dobles facturaciones, sobrecostos de operación técnica y bancaria, una infraestructura obsoleta y unos mecanis-

<sup>9</sup> Idem.

<sup>10</sup> Bernal, 1991.

mos de gestión ineficientes. En septiembre de 1990 el Gobierno, a través del Ministerio de Salud, presentó un plan de reestructuración de la EPMB, que debía ejecutarse antes de finalizar el año. Como primera medida, en el proceso de reestructuración de la empresa, se redujo la planta de personal, jubilándose a quienes cumplieran con los requisitos necesarios, y despidiendo a aquellos que habían cometido irregularidades en el cumplimiento de su trabajo.

Tabla 5. Capacidad de las plantas de tratamiento de agua de Barranquilla

	Año de Fundación	Capacidad en litros por segundo
Planta 1	1929	1.000
Planta 2	1960	500
Planta 3	1972	2.000
Planta 4	1983	1.000
Planta 5	1988	3.000 (4 módulos de 750)

Fuente de Datos: Bernal, 1991.

Se priorizaron los proyectos de gran envergadura aplazados, como el de llevar agua potable al sur occidental de la ciudad, para poder abastecer a más de ciento cincuenta mil personas que no contaban con el servicio, y mejorar el servicio de los actuales usuarios; dicho propósito no se concretó.

A nivel de la ciudadanía, la empresa quedaba perjudicada con las conexiones ilegales de quienes no tenían redes de acueducto. Por otra parte, la falta de contadores individuales hacía imposible la captación de dinero de los suscriptores, que sí contaban con las redes. Además, la cultura del no pago convertía la cartera de clientes en algo irrecuperable. De igual forma, el ciudadano que no disponía de agua debía comprarla a los carrotaques de la empresa, incurriendo en mayores gastos económicos; este era un problema que se añadía al del almacenamiento. En este escenario es cuando el Gobierno tomó medidas, como la de iniciar el proceso de liquidación de la EPMB, ante la magnitud de un problema que era de conocimiento nacional.

#### LA PRIVATIZACIÓN DEL SERVICIO BAJO LA ADMINISTRACIÓN DE LA TRIPLE A

La privatización del servicio de agua y alcantarillado que se empieza a gestionar a principios de la década del 90 se enmarca en la imposición de los planteamientos neoliberales que realiza Estados Unidos a los países de América Latina a través del llamado “Consenso de Washington”, que buscaba la difusión de la llamada Globalización económica con el objetivo de establecer, entre otros requisitos, la disminución del tamaño y las funciones del Estado y la privatización de las empresas de servicios públicos.

En Colombia esta imposición se concreta a través de una nueva constitución política, la de 1991, en uno de cuyos artículos, el 365, se establece que los servicios públicos pueden ser prestados por particulares manteniendo el Estado el control y la vigilancia. Desde ese momento, las leyes y normas establecidas

buscaban facilitar la participación del capital privado en la gestión y prestación de estos servicios. Entre las leyes promulgadas para la consecución de este propósito se destacan: la ley 142 de 1994 que redefinió el esquema institucional y de prestación de los servicios públicos de Colombia, igualmente la ley 715 de 2001 señala que a los municipios les corresponde vigilar en su jurisdicción la calidad del agua para consumo humano; la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos; manejo y disposición final de radiaciones ionizantes, excretas, residuos líquidos y aguas servidas; así como la calidad del aire; realizar directamente o a través de terceros en materia de servicios públicos la construcción, ampliación, rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura de servicios públicos; y cumplir el artículo 111 de la ley 99 de 1993. Así mismo, la ley asignó las funciones de regulación de los servicios de acueducto y alcantarillado a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Otras normas y decretos referidos a la regulación del servicio de agua se pueden observar en la Tabla 6.

Tabla 6. Legislación Nacional

Ley 99 de 1993	Definió las tasas por utilización de agua y las tasas retributivas, asignándole la misión a un nuevo Ministerio, el del Medio Ambiente, de fijar el monto tarifario de las tasas.
Ley 373 de 1997	Programa para el uso eficiente y ahorro del agua
Decreto 475 de 1998	Regula la calidad del agua
Decreto 229 de 2002	Sobre la micromedición
Decreto 155 de 2003 glamentario	De las tasas por uso
Decreto 3100 de 2003 reglamentario de las tasas retributivas	Define las tarifas según factores como la disponibilidad del recurso y las condiciones socio económicas de la población.
Decreto 3440 de 2004, modificadorio del 3100	Define las normas técnicas de calidad de agua.
Decreto 229 de 2002	Establece la obligación de que en cada acometida se instale un medidor.

Fuente: Elaboración propia con base en Legislación Nacional

En medio de este afán privatizador, de una legislación que lo facilitaba y de la crisis de las Empresas Públicas Municipales de Barranquilla, en el año de 1991 se constituyó la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A, denominada Triple A, con una participación accionaria del 89% de capital público y 11% de privado. A pesar de la creación de la empresa de manera mixta, esta entró en crisis en el año de 1996 debido a la baja recaudación, así como al incremento de los costos debido a su ineficiencia, lo cual la llevó a colocar en el mercado cerca de 8.400.000 acciones que fueron adquiridas en su momento por la Sociedad Interamericana de Aguas y Servicios S.A E.S.P.-INASSA. Como consecuencia, la prestación actual del servicio por parte de la empresa mejoró, incrementando su cobertura, gracias a la confianza que produjo el hecho anterior.

Con esta nueva capitalización, llegaron los procesos de modernización tecnológica y económica. Según los informes de la

empresa, su inversión desde 1997 ha sido superior a los \$157.000 millones de pesos en infraestructura de acueducto y alcantarillado y equipamiento en general. La ampliación de redes se reflejó principalmente en el Proyecto Suroccidente con la instalación de 362.000 metros de tubería de acueducto y de alcantarillado, beneficiando a casi trescientos cincuenta mil habitantes de los estratos 1 y 2.

Tabla 7. Cobertura del acueducto y el alcantarillado en Barranquilla a partir de la administración de la Triple A\*

Año	Acueducto	Alcantarillado
1989	73,3%	68%
1994	69%	68%
1995	83%	69%
1996	83%	69%
1997	86%	70%
1998	89%	74%
1999	92%	76%
2000	93%	78%
2005	95%	91%
2007	96%	96%
2008	97%	90%
2009	97%	92%
2010	99,3%	96%
2011	99,4%	96%
2012	99,4%	96%

Fuente de los datos: Elaboración propia a partir de los datos del Dane, Cámara de Comercio de Barranquilla y Triple A de Barranquilla.

\*Los años no mencionados no se encuentran en datos oficiales, únicamente en proyecciones.

Entre las nuevas tecnologías que se utilizaron para mejorar la gestión de la empresa para el año 2002 –según el informe de su gestión en el 2.000– encontramos: los Sistemas de Información Geográfica, el Telemando y Telecontrol, que permiten conocer, procesar y actuar, en tiempo real, sobre los parámetros más importantes de las plantas de tratamiento de agua, las estaciones de bombeo y las redes de conducción y distribución, la modelización de redes para planear sus ampliaciones y modificaciones, los equipos de inspección de redes por T.V., los equipos de búsqueda de fugas por correlación acústica como parte del Programa de reducción de pérdidas, etc. o los equipos de instalación de tubería sin apertura de zanjas (topos), que evitan las demoliciones de pavimentos y las interrupciones del tráfico vehicular y peatonal, así como las aplicaciones integradas (Comercial, Contable, Almacén y Obras, Recursos Humanos), además de los sistemas de análisis físico-químicos del agua para el control de la calidad.<sup>11</sup>

En materia de calidad de servicio, el proceso de privatización ha permitido mejorar la prestación de los servicios de la ciudad. No obstante, el contrato de concesión no es el más

11 Olmos, 2000.

favorable para el Distrito, ni para la población que paga altas tarifas con relación al ingreso de la población. La unión de usuarios y defensores de los servicios públicos consideran que los incrementos han sido muy fuertes y afectan principalmente a los sectores populares.

Estas series concuerdan con el crecimiento de coberturas a nivel nacional, según el Departamento Nacional de Planeación en su informe 2011 de estadísticas del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico, tomadas del Sistema Único de Información (SUI), y de acuerdo con los resultados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares 2008:

“El incremento al acceso a una fuente mejorada de agua potable en zonas urbanas entre 1993 y 2008 se creció en tres puntos porcentuales, lo cual indica que la meta universal se ha alcanzado y la meta del país está próxima a ser cumplida. Adicionalmente, desde 2003 se ha logrado sostener la expansión del servicio por encima del crecimiento poblacional. Sin embargo, los indicadores demuestran que el país ha incrementado la cobertura proporcionalmente a la meta, por consiguiente el Gobierno Nacional debe generar estrategias que garanticen las tasas anuales de crecimiento presentadas en el último quinquenio”<sup>12</sup>.

Como se ha podido establecer, es gracias a la Constitución de 1991 que los servicios de acueducto y alcantarillado, se prestan de manera descentralizada, ya sea en forma directa a través de los municipios u operadores de carácter oficial, privado o mixto. Siendo por ejemplo: la empresa TRIPLE A.A.A.S.A.E.S.P Barranquilla la encargada al respecto de la prestación de servicios de agua, aseo y alcantarillado.

No obstante, a pesar de que el sistema actual es favorable a la descentralización ello implica que dado el amplio número de operadores en el territorio nacional, el mismo Estado como ente regulador, carece de información completa del sector, lo cual favorece en gran medida algunas prácticas clientelistas, las cuales generan incentivos para la ineficiencia y el debilitamiento en la forma integral de prestar los servicios, de esta forma resulta complicado para el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible definir parámetros de eficiencia que puedan ser aplicados a tal variedad de operadores, los cuales ejercen su función en diferentes zonas del país, con diferentes necesidades y circunstancias.

Otras herramientas para orientar la gestión del acueducto y el alcantarillado a nivel nacional son los documentos Conpes. Colombia definió en el 2005, en el Documento Conpes Social 91, los Objetivos y metas del milenio donde se tienen en cuenta las disposiciones dadas por las Naciones Unidas. De igual forma, otras políticas como en el Documento Conpes 3550: Lineamientos para la formulación de la política integral de la salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad del aire, calidad del agua, y seguridad química. Presenta avances en su aplicación en las diferentes entidades territoriales a nivel nacional, presentados en foros locales, con participación de la comunidad, Secretarías de Salud y Ministerios de Protección Social, convocados por instituciones educativas de Educación Superior. Como se ha podido

12 Departamento Nacional de Planeación, 2011.

establecer, el país ha avanzado en la estructura organizativa del servicio, pero la gestión no se refleja de forma equitativa en todas las comunidades.

## CONCLUSIONES

El análisis de la evolución de la gestión del acueducto y alcantarillado en Barranquilla, entre 1980 y el 2012, permite establecer que la falta de resultados favorables por parte del municipio en la administración de la empresa pública de acueducto y alcantarillado, y la exigencia de cumplir con la normatividad referente a optar por la gestión privada, facilitó la cesión del manejo del agua a la empresa privada.

La Triple A no solo aseguró la administración del servicio en Barranquilla, sino en otros municipios del Área Metropolitana como Puerto Colombia, Soledad y Galapa. Malambo, por su parte, debido a la falta de gestión del municipio, pasó a ser atendido por Aguas de Malambo y EPM, Empresas Públicas de Medellín.

Los resultados en ampliación de cobertura han sido notorios puesto que Barranquilla alcanza actualmente el 99% de cobertura de acueducto y el 96% de cobertura en alcantarillado. Las soluciones se orientan, primero, hacia los emplazamientos urbanos planificados y, posteriormente, hacia los barrios informales, de invasión o en proceso de legalización.

La ampliación de las redes de acueducto y alcantarillado tiene efectos muy favorables en la salud de los residentes, que se exponen en menor grado a enfermedades asociadas al agua como la diarrea, gastroenteritis y el dengue. Según informes de la Secretaría de Educación, la deserción escolar disminuye también, pues se mejora la presentación personal, además de descender los problemas de salud.

Por otra parte, los problemas económicos de la población incrementan el número de suspensiones, llevando a la población a situaciones de estrés y presión financiera, ya que destinan un importante porcentaje de su salario al pago de servicios públicos.

Colombia cuenta con una amplia legislación que regula la prestación de los servicios públicos y, en especial, sobre el manejo del acueducto y el alcantarillado, pero los problemas de gestión pública, y la falta de compromisos de algunos de sus funcionarios, llevan a las empresas públicas a ser consideradas como ineficientes, como sucedió en el caso del Área Metropolitana de Barranquilla, mientras que ejemplos exitosos, por ejemplo la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB o las Empresas públicas de Medellín EPM, siguen ampliando su oferta a otros municipios.

## BIBLIOGRAFÍA

- Antúñez, I. y Galilea, S. 2003: *Servicios públicos urbanos y gestión local en América Latina y el Caribe: problemas, metodologías y políticas*. Santiago de Chile, Naciones Unidas-CEPAL.
- Bernal, P. I. 1991: *La prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Barranquilla. Estudio de Caso*. Bogotá, Cinep.

- Blanco Barros, J. A. 1987: *El norte de Tierradentro y los orígenes de Barranquilla*. Bogotá, Banco de la República.
- Castro, J. E. 2009: "Apuntes sobre el proceso de Mercantilización del agua: un examen de la privatización en perspectiva histórica", en Delclòs, J. (Coord.): *Agua, un derecho y no una mercancía. Propuestas de la sociedad civil para un modelo público de agua*. Barcelona, Ingeniería Sin Fronteras e Icaria-Ecología Humana.
- Dávila, J. 2009: "Tan cerca de la ciudad y tan lejos de las tuberías: la gobernabilidad en el agua y el saneamiento periurbanos", en Aguilar, Adrián G. y Escamilla, I. (coords.): *Periferia Urbana, Deterioro ambiental y reestructuración metropolitana*. México, Universidad Nacional Autónoma de México-Miguel Ángel Porrúa, 99-124.
- Departamento Nacional de Estadística (DANE): 2010. [http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/#twoj\\_fragment1-3](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/#twoj_fragment1-3) (Consulta realizada el 18 de marzo de 2012).
- Departamento Nacional de Planeación (DNP): 2011. Datos agua, Indicadores. <http://www.sigob.gov.co/ind/indicadores.aspx?m=487> (Consulta realizada el 18 de marzo de 2012).
- Fainboim Yaker, I., Rodríguez Restrepo, C. J. 2000: *El desarrollo de la Infraestructura en Colombia en la década de los noventa. Parte II* (Proyecto "Crecimiento, empleo y equidad: América Latina en los años noventa" –HOL/97/6034–, financiado por el gobierno de los Países Bajos). <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/4574/lcl1348add1.pdf>. (Consulta realizada el 29 de agosto de 2012).
- Fundesarrollo, 2010. ¿Quiénes integran el Área metropolitana de Barranquilla? Informe Fundesarrollo 2009-2010. [www.fundesarrollo.org.co/.../FUN-2-2009-20.pdf](http://www.fundesarrollo.org.co/.../FUN-2-2009-20.pdf), consulta realizada en 5 de agosto de 2012.
- López, F. M. 2011: "Agua y condiciones de salud en la periferia urbana pobre del Distrito Federal. El caso de la Delegación Xochimilco", en Aguilar, A. G. y Escamilla, I.: *Periurbanización y sustentabilidad en grandes ciudades*. México, UNAM, 373-412.
- Lozano Ramírez, J. 2007: "Asegura bolsa de agua para obras prioritarias", en *Agua y vida en Colombia. Apuntes y conclusiones. Foro Paipa 2007*. Bogotá, Politécnico Gran Colombiano. Corporación Escenarios. Departamento Nacional de Planeación.
- Matés Barco, J. M. 2007: "Empresas, sociedad y servicios públicos: del Estado prestador al Estado Regulador", en *Revista Empresa y Humanismo*, XI, 1/08, 187-230.
- Ojeda, E. O. y Arias Uribe, R. 2000: "Informe Nacional sobre la gestión del agua en Colombia", en *Agua para el Siglo XXI para América del Sur. De la Visión a la Acción*. CEPAL-Global Water Partnership. Consulta realizada en julio de 2012 (en <http://www.eclac.cl/samtac/noticias/documentosdetrabajo/5/23345/InCo00200.pdf>)
- Olmos, F. 2000: "La coparticipación público-privada: caso Barranquilla". Seminario Internacional sobre Evaluación de la participación privada en el sector Agua y Saneamiento en Latinoamérica. En <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:9EKHQiEXs0J:www.bvs-de.paho.org/bvsacd/colombia/coparti.pdf+F.+Olmos+la+coparticipacion+publico+privada+caso+de+barranquilla&hl=es&gl=es&pid=bl&srcid=ADGEEsJXcrmyVrrVFMuh7w5HKnSjLug7800mkvNTNk3NYXHmy4iplVffH3GpL9Wo7G8S4DKDDLbgonNQYdi-FPd-XplJfpa-702Eml-clnZaR5u5AMhIP-E3lhbwslymAmn6W4Ao06rrS&sig=AHIEtbQh6C3paBoPdh3VKcp4eWcZ6ZrlyW>
- Posada Carbó, E. 1992: "Deuda externa, servicios públicos y modernismo: Barranquilla (Colombia) 1920-1950", en *Investigación y Desarrollo*, 2, Barranquilla, 64-78.
- Pousa Lucio, X. M. 2007: *La gestión medio ambiental: un objetivo común. Cómo reducir el impacto medioambiental de las relaciones productivas*. Vigo, Ideas Propias Editorial.
- Serratos i Palet, A. 1999: "Territorio e infraestructuras", en *Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos*, 49, II, 4-11.
- Simón, I. y Matés, J. M. 2010: "El abastecimiento de agua potable en México y España, cambio institucional y aparición de las empresas (1870-1930)", en Navarro, J. R, Regalado, J. y Tortolero, A. (coords.): *Agua, territorio y medio ambiente. Políticas públicas y participación ciudadana*. Guadalajara (México), Universidad de Guadalajara & ATMA-CSIC, 21-49.
- Unión de Usuarios y Defensores de los Servicios Públicos, Seccional Atlántico (Barranquilla), 2006: "Triple A de Barranquilla: defraudación del patrimonio público" (en <http://www.moir.org.co/triple-a-de-barranquilla.html>). Consulta realizada el 24 de octubre de 2012.

