

Consideraciones sobre el sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia

Alberto CARDONA LÓPEZ

Índice

Introducción, 2

1. Metodología, 3

2. Descripción institucional, 4

3. Marco teórico, 10

3.1 Disponibilidad, conexiones y cultura del agua, 11

3.2 Agua, ambiente y servicios públicos, 13

3.3 Renacionalización y remunicipalización, 16

3.4 Sobre la regulación, 16

3.5 El agua...un derecho, 20

4. Delineación del marco jurídico, 23

5. Financiación del sector, 27

6. Esquema tarifario, 31

7. El sector en el ámbito internacional, 33

8. Representatividad del sector en el gasto de los consumidores, 36

9. Evaluación del comportamiento de las tarifas, 38

10. Modelo de la función de demanda de elasticidad constante, 48

11. Conclusiones y recomendaciones, 51

Referencias bibliográficas, 53

AGUA y SANEAMIENTO:

Consideraciones sobre el sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia

Alberto CARDONA LÓPEZ

Introducción

Los gobiernos de los países e instituciones como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo han renovado su interés por el sector de agua potable y saneamiento básico a raíz de la intensificación y mayor frecuencia de fenómenos naturales que provocan sequía, de la deforestación creciente en todos los continentes, del aumento de la contaminación del agua acompañado de un lento avance de las acciones encaminadas a purificar y no contaminar el vital líquido y de las previsiones de los expertos acerca de aguda escasez de agua en futuros no muy lejanos.

Saneamiento es un tema indisolublemente unido al del agua porque reviste igual importancia y acrecienta las necesidades de agua, por ser esencial para los servicios de higiene. En otras palabras, en materia de aseo, agua y saneamiento son servicios complementarios.

Las expectativas de escasez y la importancia del agua justifican indagar por la situación del sector y sobre todo por la evolución de algunas variables relevantes, que es lo que se propone el presente documento.

La progresiva demanda de agua y las amenazas sobre las fuentes del precioso líquido, así como sobre la contaminación de sus caudales disponibles, han concentrado la atención mediática y de los distintos responsables del sector en examinar la oferta. Sin embargo, parece indicado enfatizar en la demanda, sin perjuicio de la indispensable observación de la oferta.

El agua y el saneamiento básico son servicios preferentes (Begg, 2002, 51 y 288) porque la sociedad considera que la gente debe recibir o consumir sin tener en cuenta el nivel de ingreso, puesto que la inversión en agua potable es inversión en capital humano e inversión en infraestructura (Avendaño, 1994, 191) por sus efectos directos sobre la salud y sobre la producción.

Por otra parte, el saneamiento básico constituye una externalidad positiva ya que la higiene personal y territorial contribuye al bienestar de quienes cohabitan, coexisten e interactúan en los distintos espacios que se frecuentan.

Dado que la sociedad encuentra deseable para su bienestar y eficiencia las externalidades provenientes del consumo de los servicios de agua potable y saneamiento y de evitar dedicar recursos a la salud por problemas de higiene o insuficiencias de agua, se entiende la relevancia de enfocar la atención en los consumidores, particularmente en lo que atañe a las tarifas que deben pagar, al

ingreso de que disponen y a la calidad del servicio que reciben. Consultando además las razones (que se enumeran en el marco teórico) argumentadas por Arrojo (2006, 34) según las cuales los modelos de oferta vienen haciendo crisis.

Además de ésta introducción, el documento contiene las siguientes secciones: Primera, un resumen metodológico. Segunda, una descripción institucional del sector. Tercera, marco teórico del cual hacen parte 5 subsecciones: disponibilidad, conexiones y cultura del agua; agua, ambiente y servicios públicos; renacionalización y remunicipalización; sobre la regulación y el agua...un derecho humano. Una delineación del marco jurídico, en lo posible desde la perspectiva de los consumidores se tratará en la parte cuarta y en la quinta lo relativo a la financiación del sector.

La sexta parte se ocupa del esquema tarifario y el sector en el contexto internacional se abordará en la séptima. Octava, representatividad del sector de agua potable y saneamiento básico en el gasto de los consumidores. En la novena sección se evalúa el comportamiento de las tarifas, para rematar en la sección décima con el modelo de la función de demanda de elasticidad constante. El estudio finaliza con una sección de conclusiones y recomendaciones.

1. Metodología

Se comenzó haciendo un repaso de los desarrollos de la teoría economía normativa o del bienestar, dado que el sector de agua potable y saneamiento es tal vez el que más requiere de atención en regulación, control y vigilancia por la doble condición de ofrecer servicios preferentes y tener una estructura de mercado muy aproximada al modelo teórico del monopolio natural (Vásquez, 1992, 22).

A continuación se hizo una amplia revisión de los trabajos relacionados con el sector principalmente a partir del inicio de la década de los noventa, no solo para conocer los conceptos y técnicas que vienen utilizando los especialistas en el tema, sino en busca de fuentes de información ya que es difícil conseguir series de quince o más años atrás en variables tan fundamentales como calidad, consumo y tarifas.

Contando con los instrumentos de la teoría económica del bienestar se exploró el marco institucional y jurídico, principalmente para precisar los alcances en cuanto a los derechos del consumo, la consistencia de la regulación y los procedimientos de control, vigilancia y evaluación, así como los lineamientos de la política sectorial.

En posesión de una idea del sector a nivel nacional se procedió a efectuar una mirada del mercado de agua potable y saneamiento básico en el ámbito internacional, como paso preparatorio para acometer la tarea empírica del trabajo.

Se encontró ventajoso seleccionar una muestra conformada por los acueductos que atienden la gran mayoría de los habitantes de las ciudades que se enuncian en orden alfabético: Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Manizales, Medellín, Montería, Neiva, Pasto, Pereira y Villavicencio.

Las empresas de acueducto correspondientes a las ciudades de la muestra son: Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A ESP; Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP; Acueducto Metropolitano de Bucaramanga

S.A ESP; Empresas Municipales de Cali EICE ESP; Aguas de Cartagena S.A ESP; Empresas Municipales de Cúcuta S.A ESP y desde 2007 Aguas Kpital Cúcuta S.A ESP; Aguas de Manizales S.A ESP; Empresas Públicas de Medellín ESP; Proactiva Aguas de Montería S.A ESP; Empresas Públicas de Neiva ESP; Empresa de Obras Sanitarias de Pasto Empopasto S.A ESP; Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira S.A ESP y Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villavicencio S.A ESP.

Del total de 5.670.271 suscriptores residenciales, estas trece empresas atienden a 3.582.706 suscriptores que representan el 63% de los suscriptores en todo el país en 2009, haciendo la salvedad que para los acueductos de Barranquilla y Neiva se trabajó con información a 2008 que era la última disponible.

Tales ciudades, igualmente ofrecen un panorama muy atractivo para el análisis en cuanto a la estructura de la propiedad de sus acueductos, pues información del año 2008 indica que siete de ellos son públicos, cinco son privados y uno es mixto.

Asimismo, para las ciudades mencionadas se dispone de datos tan importantes como los índices de precios al consumidor y de series que aunque de pocos años permiten una aproximación a la marcha del sector.

Las variables escogidas y las fuentes de información se presentaran en detalle en las siguientes secciones de este documento, donde se utilizan en tablas, gráficas y dos modelos. Uno para intentar conocer el aprovechamiento de las economías de escala y otro para detectar las elasticidades de la demanda por agua.

2. Descripción Institucional

La legislación vigente y la regulación que aplican para el sector se caracterizan por su intrincada abundancia, por su dinámica y sobre todo por lo teleológico de su propósito. En cuanto a las normas nacionales y sectoriales referentes al agua sólo se reseñan las más significativas.

La caracterización del marco legal del sector se basa en Beaufort (2007, 47). En la legislación colombiana se ha considerado el agua como un bien nacional de uso público, por ser este un recurso natural indispensable para la vida y el desarrollo económico del país. Aunque las principales normas y políticas se han basado en este principio desde la Constitución de 1886, ello no ha impedido que el sector privado juegue un papel importante en la provisión de los servicios de agua potable, saneamiento básico y generación de energía.

En Jaramillo (1988) y Castro (2007, 93) se puede ver que en una perspectiva histórica la gestión de estos servicios se ha ido alternando entre privada y pública dentro de una relación de causalidad: cuando un modelo hace crisis el otro emerge como acción decisiva para superarla. Entre ambos aspectos se ha generado una tensión histórica que no se resuelve a favor de ninguno por las políticas de libre mercado y privatización promovidas en las últimas décadas por los organismos multilaterales. Dichas políticas han influido sobre la legislación ambiental y el derecho al acceso al agua potable por parte de los sectores más pobres y vulnerables.

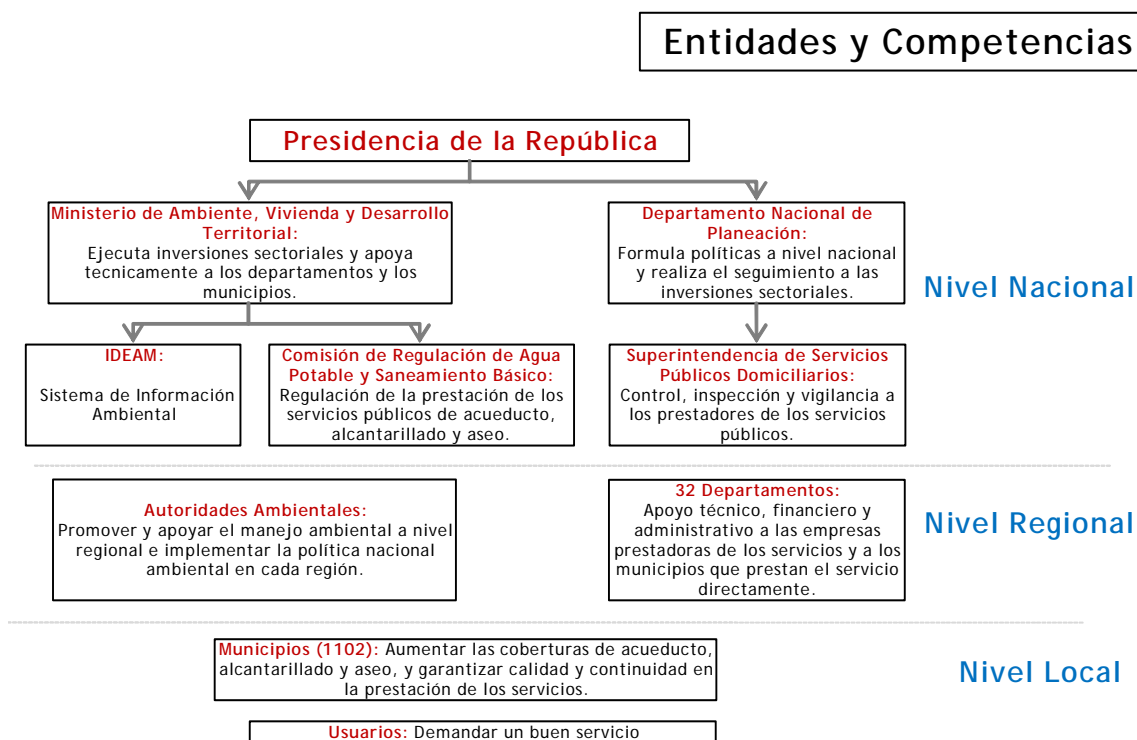
La Estrategia Nacional del Agua, de 1996, planteaba que en el país ha faltado una política “integral del agua” que armonice los objetivos de uso de agua con el de preservar los ecosistemas hidrográficos, de manera que se logre el desarrollo sostenible. Esta afirmación complementa la percepción del autor del presente estudio en el sentido que aunque ubicados en el mismo Ministerio, los responsables de las funciones ambientales y de los servicios de APSB no se comunican ni coordinan sus acciones.

Basados en Auza (2007, 71) se relacionan los principales hitos normativos del sector para los últimos años: El gobierno nacional era el responsable de los servicios de APSB hasta mediados de los ochenta en un esquema centralizado a través del INSFOPAL (Instituto de Fomento Municipal) en las áreas urbanas y por el Programa de Saneamiento Básico Rural del Instituto Nacional de Salud en las zonas rurales y pequeños poblados. Luego se descentralizaron los servicios y se liquidaron tanto el Insfopal como las empresas departamentales.

La transformación sectorial se concretó en la Constitución Política Nacional de 1991 que abrió el camino a otras formas de prestación que consultaban el mercado en los servicios públicos. En 1994 se promulgó la Ley 142 o Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios la cual propicia la participación privada en la prestación y formaliza la regulación y la inspección, vigilancia y control estatales. Las políticas sectoriales que esta Ley dispuso son la base de la política estatal para el sector y se caracteriza por:

- Transformación empresarial de las personas prestadoras en Empresas de Servicios Públicos (ESP) regidas por el derecho privado.
- Fin de los monopolios administrativos con el establecimiento de libre empresa. La explotación de los mercados de servicios públicos requieren solo de autorizaciones para el uso del espacio público y los respectivos permisos ambientales.
- Definición de competencias para los distintos niveles de gobierno en funciones como la planeación y responsabilidad por la prestación de los servicios. Para el caso de acueducto, alcantarillado y aseo el responsable de su prestación es el municipio.
- Establecimiento de las Comisiones de Regulación independientes para reglamentar la prestación eficiente de los servicios y las normas de revisión tarifaria.
- Creación de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) para ejercer inspección, control y vigilancia en los sectores de su competencia.
- Introducción e implementación de los subsidios explícitos y la obligatoriedad de definir las tarifas basadas en el costo de prestación de los servicios en condiciones de eficiencia económica y suficiencia financiera. Contempla la Ley el otorgamiento de libertad tarifaria cuando a juicio de las comisiones de regulación hay evidencias de niveles aceptables de competencia.

Gráfica 1
Entidades y Competencias en APSB

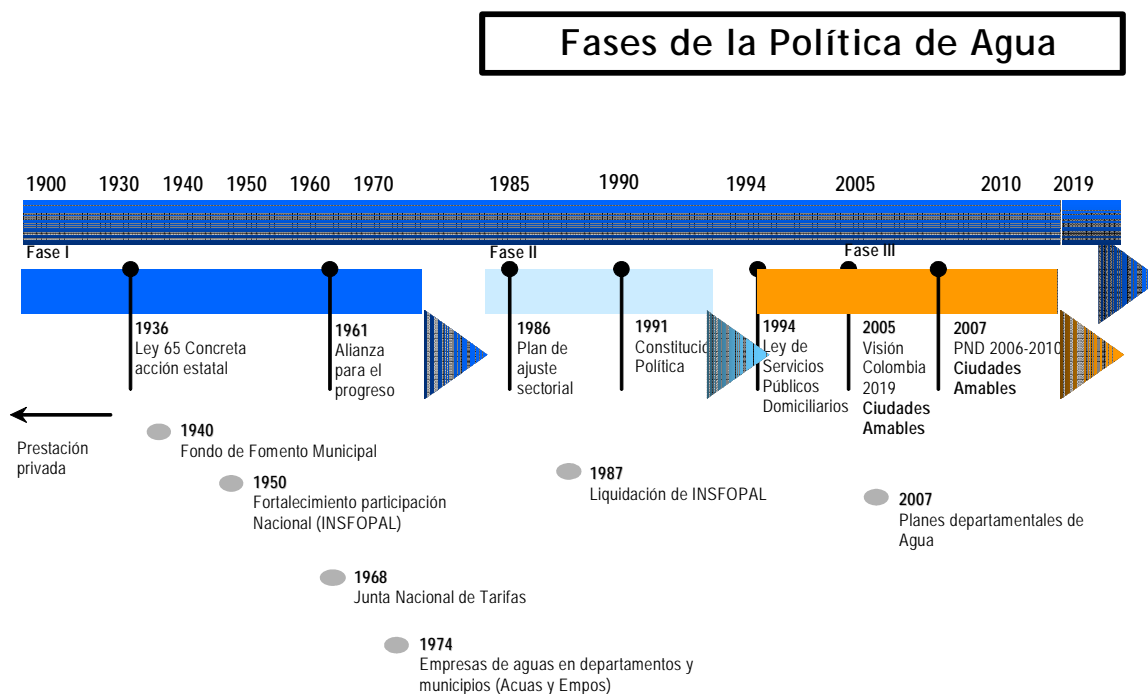


Fuente: DDU-SAS-DNP

El arreglo institucional Gráfica 1 se complementa con el ente rector de la política sectorial el cual luego de su recorrido trashumante por los sectores de salud, obras públicas, desarrollo económico y ambiente, termina erigiéndose en uno de los viceministerios (octubre de 2006) del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Esta última instancia, pareciera la mejor ubicación si bien no resulta evidente como ya se dijo su articulación con las políticas ambientales del MAVDT.

Al presentar la evolución institucional del sector AP y SB en Colombia Cuervo (1997, 145) afirma que *las reformas adelantadas desde finales de los años ochenta han desconocido el aprendizaje histórico y han pretendido resolver los problemas a través de la aplicación de modelos únicos y excluyentes, teóricamente benéficos.*

Gráfica No.2
Fases de la Política Pública en APSB



Fuente: DDU-SAS-DNP

El Plan de Ajuste Sectorial-PAS (según el esquema de Fases de la Política de Agua, Gráfica 2, da inicio a la Fase II hacia 1986) fue un primer intento de reforma sectorial al que sucedió la Ley 142 de 1994. Ambos persiguen ajustar el sistema a la operación de un modelo único. El PAS *pretendió generalizar el esquema financiero, administrativo y tarifario de las empresas públicas descentralizadas en las ciudades principales*. La Ley 142 *acude a la ambigua figura del "modelo privado" para intentar nuevamente ajustar el sistema a una opción única, simple y, aparentemente, maravillosa*. Cuervo se declaró para entonces a *la espera de pasos firmes en materia de flexibilización del modelo de gestión ideal y de una búsqueda más abierta, inteligente y nada dogmática, de salidas adecuadas a las circunstancias particulares del sector, del país y de sus regiones y municipios*.

Lamentablemente trece años después hay que admitir que se sigue insistiendo en estrategias como los Planes Departamentales de Agua pese a que *la experiencia demostró la inconveniencia de aplicar modelos únicos a situaciones tan complejas y heterogéneas como las de la prestación de servicios públicos domiciliarios en nuestras ciudades*.

Cuervo (1997, 152) opina que el diseño regulador adaptado en el caso colombiano así como el diseño institucional adoptado para acometer el proceso de co-participación público-privada adolecen de protuberantes falencias (además de una visión estrecha y arbitraria) que obligaron a que se desaprovechara la oportunidad más clara de incorporar soluciones a problemas seculares que se vienen arrastrando a los cuales se les ha dado siempre tratamientos paliativos producto de un diagnóstico miope y de insuficientes acciones que privilegian intereses particulares y que insisten en terapias que no consultan las condiciones particulares de cada municipio, pero además sobre

las que se sigue insistiendo en especial con la entrada en vigencia de los Planes Departamentales de Agua -PDA- que hacen parte de las más recientes reformas normativas del sector como lo indica la Gráfica 3 que se incluye a continuación:

Gráfica 3 Principales Reformas Normativas en APSB

Principales Reformas Normativas Sectoriales

1. **Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 (Ley 1151 de 2007)**
 - Planes Departamentales de Agua y Saneamiento PDA - (Decreto 3200/08)
2. **Sistema General de Participaciones (Ley 1176 de 2007)**
 - Bolsa independiente de recursos para Agua Potable y Saneamiento Básico (Acto Legislativo 04 - 07)
 - Recursos para cada departamento - recursos especiales para la descontaminación del Río Bogotá
 - Definición de los criterios sectoriales de distribución de recursos
3. **Monitoreo, Seguimiento y Control del Sistema General de Participaciones - (Decreto 028 de 2008)**
 - Evalúa y hace seguimiento a la destinación de Recursos Públicos Sectoriales a través de indicadores municipales que alertan sobre los eventos de riesgos y permiten tomar medidas preventivas y/o correctivas.

Fuente: DDU-SAS-DNP

Ochoa & asociados¹ practicaron en agosto de 1996 una evaluación al proceso de participación privada en acueducto y alcantarillado de la cual -luego de revisar los planes y su financiación, el marco legal del sector, el proceso de participación de los particulares a través de estudios de caso y entrevistas- extractaron siete enseñanzas, a saber: Deficiente estructuración de los procesos, Restricciones regulatorias y del control, Ausencia de política de financiación sectorial, El sector privado no está desarrollando su potencial, Desconocimiento de la normatividad y la regulación, Áreas de servicio exclusivo y Colisión de Intereses de algunos consultores.

En presentación reciente (2010) elaborada por la Subdirección de Agua y Ambiente de la Dirección de Desarrollo Urbano del DNP se señalan como los principales problemas del sector los siguientes: 1) Se está muy lejos de completar el proceso de transformación empresarial (453 municipios continúan prestando el servicio directamente. 2) Es alta la dispersión lo cual se traduce en desaprovechamiento de las economías de escala. 3) El incremento en coberturas está acompañado de rezagos y problemas de calidad. 4) Ineficiencia en el uso de los recursos asignados al sector asociada con falta de planeación y de preinversión oportuna y adecuada. 5) Lentitud en los procesos de modernización empresarial.

¹ Ochoa, F. et al *Evaluación de la Participación del Sector Privado en Acueducto y Alcantarillado-Enseñanzas-* Mimeo, agosto 15 de 1996. Bogotá.

Como se ve ni entonces ni ahora se considera la situación de los usuarios como problema principal del sector. Según datos de la Contraloría Distrital citados por la revista Semana², solo en Bogotá 230.000 familias están desconectadas porque no tienen con qué pagar la factura del agua. Aún haciendo abstracción de esto último, los problemas y “enseñanzas” dan cuenta de un proceso que sin calar en la forma como fue concebido y presentado, tampoco logra la coherencia y la coordinación entre los actores privados e institucionales. Lo interesante radica en que en vez de ampliar el diagnóstico y capitalizar las enseñanzas, buscando las verdaderas causas, se insiste en profundizar la estrategia sin evaluar antes políticas que a 15 años de su implementación debieran estar mostrando resultados más contundentes, incluso mirándolos a la luz de sus propios parámetros de medición.

3. Marco Teórico

Buscando explicar la razón por la cual el devenir humano desemboca en una crisis ecológica sin precedentes que amenaza la continuidad de la vida sobre el planeta Boff (1996) se plantea si esta es también la crisis del paradigma de civilización: *el paradigma de mejorar la condición humana ha empeorado la calidad de vida*. Ante lo cual surge la pregunta de si es posible mantener la lógica de la acumulación y del crecimiento ilimitado y al mismo tiempo evitar la crisis de los ecosistemas, la desaparición de especies y la depredación de los recursos naturales, sobre los cuales también tienen derecho las futuras generaciones. Seguida por otra pregunta: es responsable y ético insistir en continuar en la misma dirección? Se impondría entonces un cambio de paradigma: uno diverso y proclive a la vida.

Cuervo (1997, 145) plantea la necesidad de nuevos paradigmas técnicos, económicos e institucionales *que garanticen que los criterios y los procedimientos de toma de decisiones respeten la naturaleza del bien en cuestión y permitan la sostenibilidad del sistema*.

Un estudio sobre el sector de agua y saneamiento en Colombia podría hacerse desde varios enfoques. Antes que describir el arreglo institucional y la respuesta que desde el Estado se está dando al ciudadano se pretende abrir más el compás para ver el fenómeno colombiano en perspectiva global, desde una visión de sostenibilidad del recurso y del servicio, valga decir dejándola atravesar por la dimensión ambiental, considerando la privatización como una estrategia evaluable que a 15 años de su aplicación debe mostrar resultados en especial en temas muy sensibles como la mortalidad infantil, la ampliación de las coberturas y la inclusión de cada vez más pobres.

Lo anterior cuando a nivel mundial se hace cada vez más evidente el problema de la progresiva escasez del recurso agua ya por contaminación ya por agotamiento de las fuentes. En momentos de una configuración cada vez evidente de las *guerras del agua* y que son la expresión de la confrontación de lógicas en apariencia irreconciliables: la del mercado y la del derecho humano al agua.

Lo que sigue se basa en Haliu y Tsukada (2009, 3) quienes, citando el Informe de Desarrollo Humano 2006 del Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo

² Se Agota el Agua, sábado 5 de junio de 2010, Revista Semana.

(PNUD), establecen que uno de los Objetivos del Milenio (ODM) es reducir a la mitad para el año 2015 la proporción de personas que no tienen acceso a fuente segura de agua. Afirma el informe que en el mundo más de un billón de personas están viviendo en privación extrema de agua y más del 40% del total de la población carece de un servicio sanitario seguro y limpio, y que el término “no tienen acceso a agua y saneamiento” es un eufemismo elegante que *oculta la gravedad de una privación que amenaza la vida, destruye las oportunidades y socavan la dignidad humana*.

Para estos autores el acceso a los bienes básicos es en general inequitativo entre y dentro de los países. Además, la rápida urbanización así como los asentamientos informales agravan el suministro de agua: el número de viviendas con conexión domiciliaria ha descendido en la década reciente. En ese orden de ideas la privatización de estos bienes a gran escala ha erigido obstáculos imponiendo tarifas exorbitantes para cubrir sus costos. Obstáculos para los cuales señalan dos causas:

- Dificultades técnicas como la localización topográfica de los asentamientos informales.
- Problemas relacionados con la tenencia de la tierra y de las viviendas.

En esos casos las políticas orientadas por el mercado no resultan apropiadas para asegurar el acceso al agua en los asentamientos informales de los países en desarrollo. Agregan que hay serias dudas acerca de los beneficios potenciales de las redes privatizadas pero también de los proveedores de pequeña escala. Recientemente se viene imponiendo que la solución a esta problemática puede residir en invertir en la expansión de las redes públicas de agua y saneamiento.

El debate entre provisión privada vs. pública es complejo pero el principio orientador de la discusión debe ser el nivel inicial de acceso a los bienes básicos. Si este nivel es alto la privatización puede ser productiva, eficiente y dinámica. En cambio cuando este nivel es menor es la provisión pública la que tendría sentido. La privatización fue relativamente exitosa en Estados Unidos y en el Reino Unido porque para 1980 ya habían logrado coberturas del 100% en agua y electricidad. Las inversiones en saneamiento que son considerablemente onerosas fueron cubiertas con fondos oficiales. La evidencia general indica que la privatización de los bienes básicos no es una solución si el acceso inicial es bajo y el objetivo es la cobertura de los pobres.

Por eso se han venido multiplicando las cancelaciones de los contratos y la renacionalización como resultado de la política de transferir el riesgo (y las inversiones) a los gobiernos y a los usuarios.

Los autores (sintetizando los artículos de la publicación) extraen tres enseñanzas de la revisión realizada al tema:

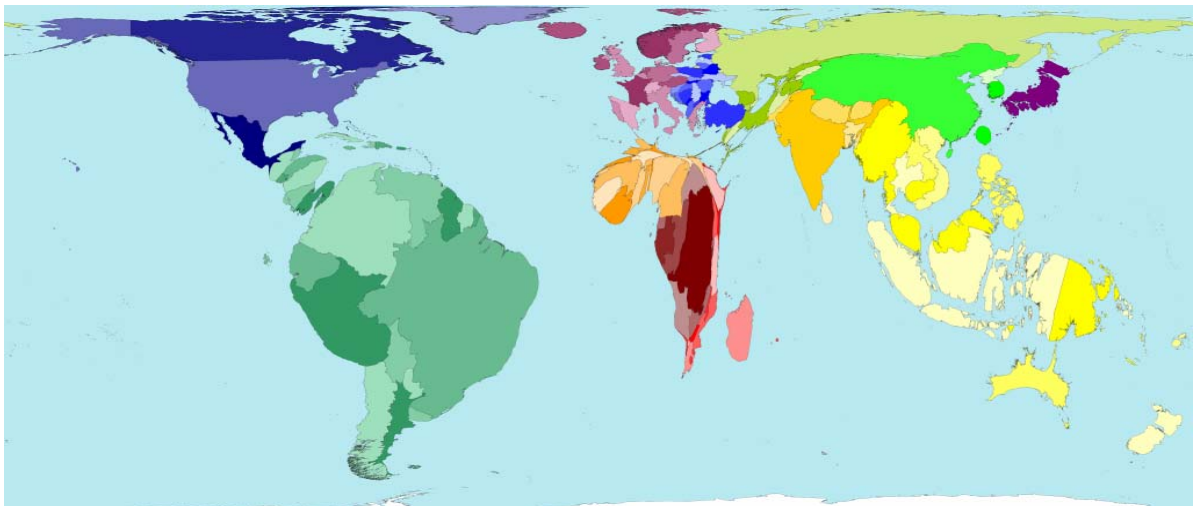
- Si la cobertura inicial del bien es baja, los esquemas de subsidios y de subsidios cruzados son la mejor alternativa.
- Si la cobertura inicial es alta y se ha optado por la privatización se impone la necesidad de diseñar mejores contratos que incluyan consideraciones de orden político y social. El riesgo debe transferirse a los proveedores privados no a los gobiernos ni a los consumidores.

- Por último para una provisión exitosa de estos bienes básicos se requiere regulación efectiva y de capacidad institucional de modo que se haga cumplir los contratos y se logre la efectividad de los esquemas de subsidio cruzado. Si bien la regulación es específica para cada país, las habilidades técnicas, los marcos jurídicos y la difusión de la información al público en general, resultan esenciales.

3.1 Disponibilidad, Conexiones Y Cultura Del Agua

¿Quién tiene los recursos de agua en el mundo? (Colombia ocupa el quinto lugar en este ranking). El tamaño del territorio muestra la proporción de fuentes de agua fresca que allí se encuentra con relación al total mundial en 2002.

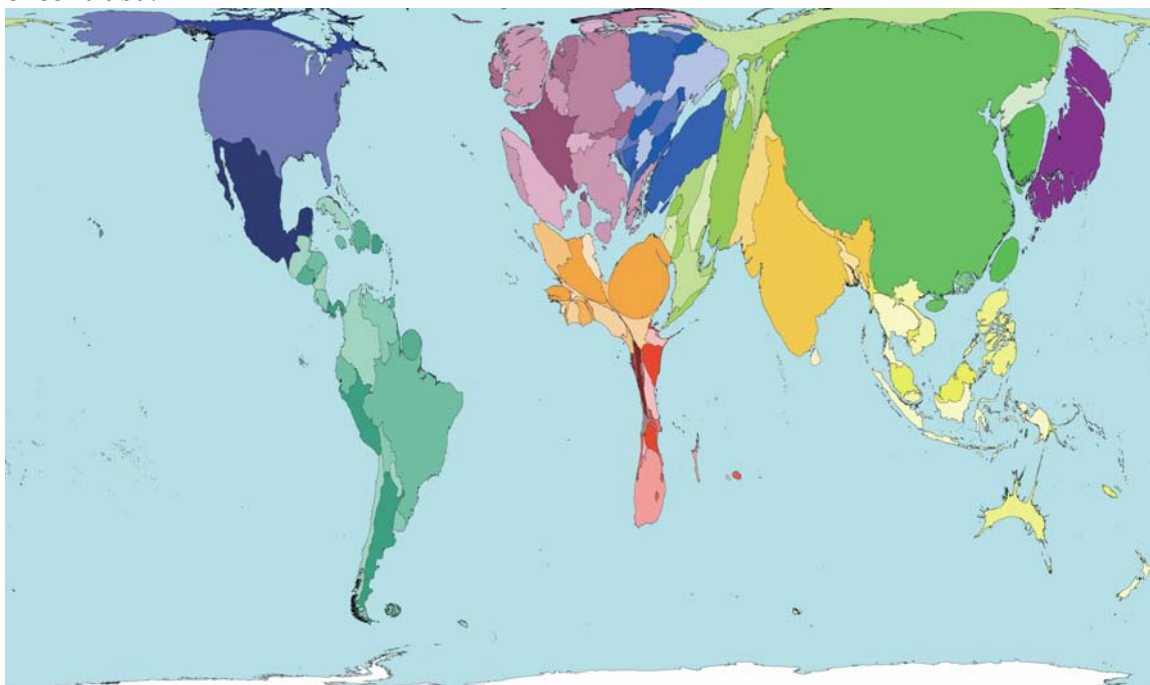
Gráfica 4
¿Quién tiene los recursos de agua en el mundo?



fuentes: www.worldmapper.org

Gráfica 5
Porcentaje de conexiones domiciliarias de agua 2004

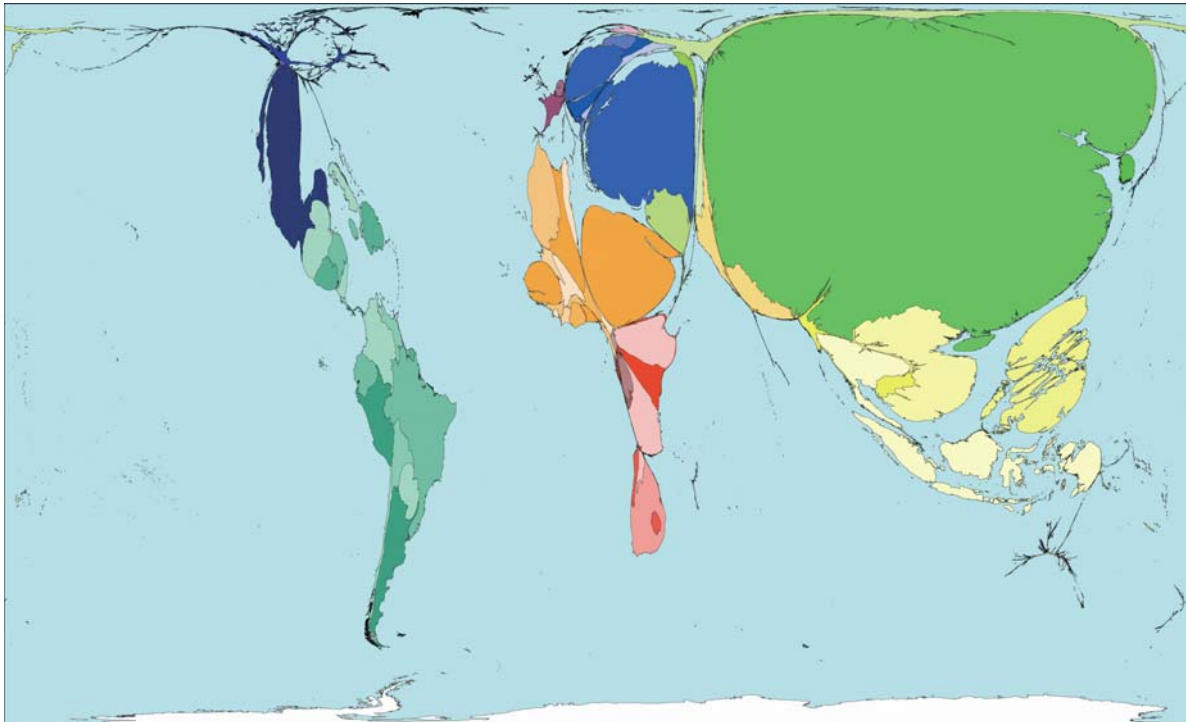
Porcentaje de conexiones domiciliarias de agua 2004. El tamaño del territorio muestra la proporción de todos los hogares con suministro de agua potable que allí se encontraba.



Fuente: www.worldmapper.org

Gráfica 6 Porcentaje de personas con recientes conexiones domiciliarias de agua 1995-2004

Porcentaje de personas con reciente conexión domiciliar de agua 1995-2004. El tamaño del territorio muestra la proporción de hogares con nuevas conexiones domiciliarias de agua entre 1995 y 2004.



www.worldmapper.org

3.2 Agua, Ambiente y Servicios Públicos

Para Arrojo (2006, 34) ríos, lagos y humedales deben dejarse de considerar como depósitos o canales de agua a cambio de lo cual deben entenderse y gestionarse como ecosistemas vivos. Arrojo, quien es profesor de Análisis Económico de la Universidad de Zaragoza y preside la Fundación Nueva Cultura del Agua, sostiene que de la salud de estos cuerpos de agua se derivan muchos servicios y valores sociales, ambientales y emocionales que superan el mero valor del agua dulce como recurso económico.

La gobernabilidad del agua radica en reconocer sus funciones: ecológicas; de autodepuración; reguladoras (amortiguación de impactos); geodinámicas; de salud pública, cohesión social y bienestar público; así como sus valores: patrimoniales, paisajísticos y de identidad territorial; lúdicos y emocionales; de ecosistemas y entornos; y por supuesto también sus funciones y valores productivos en los sectores agrario, energético, industrial y de servicios, si bien este ha sido el enfoque predominante en los últimos tiempos y se origina en la prioridad dada a los objetivos del desarrollo económico.

Continúa el profesor Arrojo señalando los problemas que presenta el modelo desarrollista “de oferta”:

1. Problemas de racionalidad económica: las grandes obras hidráulicas financiadas con fondos públicos han ido mostrando ser ineficientes y no rentables aún desde el punto de vista económico.³
2. Problemas de insostenibilidad por degradación y destrucción de los ecosistemas acuáticos
3. Problemas sociales y de gobernabilidad: aceptabilidad social decreciente de las políticas hidráulicas y como consecuencia, presión por reformas institucionales para garantizar la gobernabilidad participativa.

En Europa el Marco de Aguas exige pasar del enfoque tradicional de “gestión del recurso” al nuevo de “gestión ecosistémica” lo que supone ampliar el círculo desde los usuarios privilegiados hacia la ciudadanía en su conjunto.

El vocero de la Fundación Nueva Cultura del Agua opina que el camino de modernización escogido, consistente en un nuevo modelo de gestión del agua basado en el mercado y la privatización de los servicios de agua y saneamiento y promovido por las instituciones financieras y económicas internacionales para superar la ineficiencia de los modelos de oferta y el burocratismo de la gestión pública, ha sido equivocado.

Para tal afirmación se basa en lo que llama la “hidroesquizofrenia” del Banco Mundial que mientras promueve la liberalización de los servicios urbanos buscando su racionalidad basada en el mercado, continúa financiando grandes presas con rentabilidad negativa aún en el largo plazo con cargo a la deuda pública de modo que no son los países los beneficiarios sino las grandes empresas transnacionales junto con sus socios nacionales.

Las expectativas de la privatización tras década y media de su implementación se han visto frustradas, los efectos de la competencia se esfuman puesto que esta no se abrió “en el mercado” sino “por el mercado” (comillas del autor). Respecto al *monopolio natural* del agua se hace pasando de un monopolio público a uno privado.

A su argumentación anterior añade Arrojo la falacia que la iniciativa privada aportaría los fondos de inversión necesarios de manera que los fondos públicos que se venían destinando a tal fin pudieran aplicarse en destinos de mayor prioridad social⁴ El aporte privado no fue de fondos ni de inversiones de largo plazo sino de gestión de inversiones públicas ante organismos como el Banco Mundial, pese a que las reformas institucionales efectuadas para promover la participación privada en el sector (PSP) apuntaban a la cobertura del riesgo asociado. Castro (2007) cita a la vicepresidenta de Infraestructura y Desarrollo de Banco Mundial: *Siempre la mayor parte de las inversiones en materia de agua debe ser del sector público...90% de los recursos siguen siendo del sector público, aún en las épocas más fuertes de la participación privada.*

³ Este tema lo desarrolla a través de varios ejemplos Vandana Shiva en “Las Guerras del Agua” en el capítulo III *La colonización de los ríos: embalses y guerras del agua..*

⁴ Como pudo establecerse en entrevista sostenida con Juan Carlos Ramírez quien fuera director del DNP en la época en que hicieron las reformas que permitieron la implementación de la participación privada en el sector.

Arrojo continúa su argumentación a favor de un nuevo enfoque para la gestión del agua poniendo de presente la dimensión social del acceso a los servicios de agua potable y saneamiento básico (APSB): como los pobres nunca han sido un buen negocio para el libre mercado, la situación de estas comunidades se viene agravando: 1200 millones de personas no cuentan con acceso garantizado a agua potable lo que se refleja en 10.000 muertes diarias atribuibles a causas relacionadas con esta carencia. Aclara que no es por falta de agua sino porque la toman de fuentes que se han ido degradando de manera progresiva.

Y en este punto la reflexión del autor se torna dramática: se equivocó el Banco Mundial y junto a él nos equivocamos todos: las transnacionales del agua al asumir actitudes de ética cuestionable y alejada de la “responsabilidad social corporativa” y las instituciones públicas a las cuales les cabe mayor responsabilidad: *Los mercados ni resolverán ni tienen por qué resolver los problemas de los derechos humanos en el mundo.*

La propuesta de Arrojo es un nuevo enfoque a la gestión pública: la diversidad de las funciones del agua se relacionan con valores también diversos no todos gestionables por relaciones económicas de cambio que pudieran sustituirse por bienes de capital. Al hacer tal distinción propone priorizar y establecer criterios de gestión más adecuados:

- El agua para la vida, la que asegura la supervivencia, debiera reconocérsele la prioridad principal, garantizando la sustentabilidad de los ecosistemas y el acceso a un mínimo vital como un derecho humano. Este tema se desarrollará con mayor amplitud más adelante.
- El agua para actividades de interés general (salud, bienestar, cohesión social) entre ellas APSB debiera recibir la segunda prioridad en tanto derecho social de la ciudadanía. Estos servicios deben garantizarse a toda la población aplicando criterios de máxima eficiencia socio-económica con racionalidad económica, pero desde una óptica social y no de mercado. Las tarifas diseñadas con lógica de mercado son de precio decreciente y se termina cobrando menos a los mejores clientes. La responsabilidad de esta gestión debiera residir en la función pública.
- El agua para el desarrollo: uso en actividades productivas legítimas al que se le asigna la tercera prioridad en atención al derecho individual que a cada quien le asiste de mejorar su nivel de vida. (actualmente la mayor generadora de escasez y contaminación).
- La última prioridad para los usos productivos del agua ilegítimos e incluso ilegales: extracción abusiva y vertimientos contaminantes.

La concepción que la escasez de agua es una desgracia que hay que evitar, debe cambiarse por la de una realidad que a todos corresponde gestionar sin suponer que la única opción sea la lógica del mercado la cual para Arrojo resulta demasiado simple e insuficiente de cara a lo complejo de los valores y funciones por priorizar que interactúan e involucran el principio de equidad intra e intergeneracional.

La posición de Arrojo tiene la bondad de mostrar un panorama del recurso agua a la cual confluye la situación de los servicios de APSB. El tratamiento que le da al problema del agua con sus funciones y valores propicia una priorización de los usos y la consideración de una alternativa de abordaje a su gestión que evidencia la insuficiencia de la lógica de mercado frente a la complejidad de un tema que involucra y condiciona la supervivencia.

Pero ese planteamiento general hay que irlo acompañando de análisis parciales de los principales elementos que lo conforman, propósito central del presente estudio: una lectura del estado del arte en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en Colombia ampliada en perspectiva largo plazo, considerando las tendencias mundiales, la dimensión ambiental, el cumplimiento de los Objetivos del Milenio y el enfoque ético del derecho humano al agua. Dentro de tal propósito descuellan la necesidad de establecer si la privatización ha sido una estrategia válida para mejorar la prestación de los servicios de APSB en Colombia casi 15 años después de su implementación.

3.3 Renacionalización y Remunicipalización

La intervención de la presidenta de Eau de Paris en el Foro del Agua en agosto de 2009 en Bogotá dejó en el aire un tema que debe comenzarse a debatir: la remunicipalización de los servicios de APSB. Esa empresa deberá ser totalmente pública a partir de enero del 2010, luego de 25 años de estar manejada por una compañía mixta y dos operadores privados. Tiene el reto de demostrar que una empresa pública puede ser eficiente con el nuevo esquema y cumplir la promesa de mantener congeladas las tarifas del agua por seis años, para más de 2,2 millones de parisinos. Con la *remunicipalización* del proceso, las ganancias son reinvertidas en el sistema y eso beneficia la calidad del servicio y a la población. Uno de los objetivos es estabilizar el precio del servicio. Por 25 años hubo incrementos hasta del 200 por ciento. En los estudios que se hicieron sobre el sistema, se identificó que antes había una ganancia de 30 millones de euros por año. Esos dineros son los que se reinvertirán en el sistema y garantizarán la estabilidad del precio.

Pero no se trata de un fenómeno aislado, existe un sitio en la web que da cuenta que cada vez son más ciudades que retornan al manejo público de sus servicios de agua⁵. La tendencia se está extendiendo por el mundo como reacción posiblemente debida a fallas presentadas por los servicios de agua privatizados. Sus seguidores destacan sus éxitos y el reto de mostrar que los servicios de agua pueden ser mejor manejados bajo control público. Según esta fuente los servicios de agua privatizados han sido fuertemente promovidos por las agencias internacionales incluyendo el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y la misma Unión Europea, como una solución para incrementar las necesidades de inversión en los servicios de APSB. Pero la evidencia de los casos considerados muestra que la privatización en muchas ciudades del mundo es un proceso que se está revirtiendo. La caída en las inversiones y el alza en las tarifas han sido un reclamo común a tiempo que tanto las comunidades como los gobiernos nacionales vienen interesándose en modelos alternativos de gestión. Concluyen que *los servicios privatizados podrían aumentar las ganancias de la empresa, pero no son la manera más eficaz de prestar los servicios de agua a los ciudadanos de Europa ni menos a los más pobres del mundo.*

3.4 Sobre La Regulación

Aspecto central para la discusión que se alienta desde estas líneas es el relacionado con la regulación. Es, como se verá a continuación, complemento obligado y factor de

⁵ www.remunicipalisation.org

aseguramiento a los procesos desatados con la participación privada en la prestación de los servicios de APSB.

El proceso de transferencia de empresas e instituciones estatales al sector privado se remonta a la década de los años setenta (CEPAL, 1998). La participación del sector privado en el sector *brinda unas mejoras de la eficiencia potencialmente importantes pero no garantiza por sí misma una mejora duradera del bienestar social si no existe un mercado competitivo*. Que tal ausencia de competencia no sea óbice a los resultados esperables depende del régimen regulatorio cuya *eficacia viene determinada por la capacidad de los gobiernos de buscar y crear unas condiciones institucionales y regulatorias apropiadas que obliguen a que los proveedores de bienes y servicios relacionados con el agua sean eficientes y se haga eco de las necesidades de sus clientes*.

Se regula a los monopolios bajo dos criterios: regulación de estructuras y regulación de la conducta. Para no entrar en particularidades se reseñan los principios regulatorios que CEPAL (1997, 3) considera esenciales en la formulación de un adecuado marco regulatorio para el sector hídrico, enfatizando en la regulación de los precios, de la calidad, de las inversiones y de la cantidad.

El traspaso de la responsabilidad del suministro y gestión de los bienes y servicios relacionados con el agua al sector privado ha tenido particulares connotaciones en los países latinoamericanos por lo cual el documento de la CEPAL que se viene reseñando hace un esfuerzo especial para identificar los rasgos que más contribuyen al logro o el fracaso de tal propósito.

Para la teoría económica la competencia orienta las actuaciones de iniciativa privada *hacia resultados socialmente convenientes...la regulación del poder del mercado suele ser indirecta*, en tanto que de la regulación se encarga la competencia y a la política pública corresponde garantizarle las necesarias condiciones. Debido a que los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado tienden a ser monopolios naturales el que sean prestados por una sola empresa implica menores costos que si fueran prestados por dos o más empresas *y por ello la competencia no resulta posible o entrañaría una duplicación ineficiente y prohibitivamente costosa de los activos fijos*.

Para la regulación de los monopolios naturales privatizados o administrados por particulares los gobiernos disponen como opciones de política:

- Para recibir los beneficios de los monopolios podría optarse por no tomar medida alguna al respecto, asumiendo las desventajas de la ausencia de regulación.
- Continuar la prestación de los servicios a través de empresas públicas pese a los inconvenientes (ineficiencia, escasez de capital o mala calidad) que han caracterizado a esta modalidad.
- A través de cooperativas, opción que ha mostrado sus bondades cuando de pequeños sistemas se trata.
- Transferirlos al sector privado buscando influir lo más posible en su comportamiento. Cabe allí la intervención del gobierno el cual abandonando su papel de propietario y explotador de la infraestructura y del servicio, pasa a intervenir el mercado con el fin de corregir las disfunciones y restablecer las condiciones que permitan lograr la eficiencia.

Siguiendo con CEPAL (1997, 4) la regulación de mano de la privatización ofrecerían claras ventajas frente a la propiedad pública en tanto que permiten el funcionamiento de las fuerzas del mercado y obligan a que la intervención estatal sea más precisa. Para tal propósito es necesario identificar las causas concretas de la disfunción, aislarla y aplicarle la regulación específica para la situación que se tipifique.

Lograr un diseño regulador óptimo soportado en un diseño institucional de las mismas calidades, *maximiza los beneficios derivados de eliminar las disfunciones del mercado, en relación con el costo de la intervención gubernamental, porque los beneficios marginales de la regulación disminuyen linealmente a medida que aumenta la intervención, mientras que los costos aumentan exponencialmente.*

El cambio que supone para el Estado pasar de propietario y controlador a depender de un monopolio privado regulado obliga el replanteamiento de las políticas y al reajuste de su gestión: *toda la experiencia demuestra que la privatización no se acaba simplemente con el traspaso de activos, sino que exige una actuación reguladora continua por parte del sector público.* Allí donde las funciones regulatorias han sido encomendadas a entes estatales el proceso privatista ha forzado el otorgamiento de independencia para la entidad que las asume con respecto a instancias que ejercen otro tipo de responsabilidades.

La reseña de CEPAL (1997, 7) advierte en cuanto que una regulación, para que resulte eficaz, debe abordársela como un proceso complejo. Simplificarla implicará más adelante graves inconvenientes. La razón para reseñar el trabajo de la CEPAL sobre regulación del sector es establecer una especie de “deber ser” de la regulación de manera que sirva de referencia frente a la cual cotejar otras visiones de lo que grosso modo ha sido la relación regulación y privatización en el sector APSB en los países de América Latina y el Caribe en general y en Colombia en particular.

Cuervo (1997, 158) llama a considerar el problema de la prestación de los servicios de APSB con la complejidad que alcanza sus múltiples dimensiones. A la luz de la teoría de las externalidades y de los bienes públicos propone que el agua es un *bien mayor* por cuanto que su valor económico *está por debajo de su valor social debido a la existencia de algunas externalidades positivas:*

- Lo relacionado con el impacto social de la calidad del agua que se provee.
- El impacto de la cobertura del servicio de acueducto.

Son significativas las consecuencias que de ellas se derivan y las *señales económicas están severamente distorsionadas.* Es un caso elocuente de fallas de mercado en la provisión de un *bien mayor*, por su importancia vital, con serios impactos sobre la *eficiencia productiva y la equidad social.* Circunstancias por las cuales las fallas en el manejo del mismo no pueden corregirse sin el concurso de la intervención pública.

Pero además el agua es un medio de consumo *pues es la base de la existencia de la capacidad de una amplia gama de consumos personales* además de su importancia estratégica por el papel que desempeña en la esfera de la producción y un servicio complementario sin el cual bienes colectivos como la vivienda urbana no tendrían razón de ser.

El agua natural es un recurso vital cuya lógica institucional de manejo y control no se compadece de su lógica de reproducción. *Esta flagrante contradicción ha inducido en las*

condiciones actuales un acelerado agotamiento de un recurso renovable, aparentemente abundante en un país como Colombia.

Se insiste en la discusión de Cuervo porque desde una perspectiva más amplia, respaldada por una argumentación teórica fruto de un ejercicio juicioso y sostenido, planteaba desde entonces (1997) las razones por las cuales ni la terapia implementada ni las reformas impuestas para viabilizarla, han logrado avanzar de manera convincente en remontar los problemas de eficacia, cobertura y calidad los cuales antes que solucionarse se agudizan con el agravante que todo esto sucede sin que tan siquiera estar concientes de ello. Por el contrario se actúa como ballenas varadas en la arena que antes que enderezar el rumbo procuran internarse en la playa.

Se abunda en el argumento puesto que desentraña las causas de origen en virtud de las cuales quince años después ni la privatización ha sido tan exitosa como se afirma en Barrera & Olivera (2007); Rozo, Castro y Torres (2007); y Rozo (2007); estudios que definen de alguna manera la posición oficial; ni la regulación ha resultado tan benéfica en cuanto a incrementos en cobertura y calidad del agua que se toma en Colombia, como se afirma en el trabajo de la CRA: Revollo, Ramírez y Manjarrés (2008).

De *tecnocrático* califica Cuervo (1997, 150) el carácter de la Ley 142 que tiene su expresión más clara en su Título V: Regulación, Control y Vigilancia del Estado en los servicios públicos. Las tres funciones se separan pero las instituciones que las desarrollan *dependen de una misma cadena decisional, la del ejecutivo en persona del Presidente*, de manera que los técnicos toman decisiones con autonomía y sin responsabilidad política. Autonomía basada en tres argumentos para Cuervo *del todo discutibles*:

1. Suponer inconveniente cualquier tipo de intervención política por lo cual la transparencia y la neutralidad solo se logran mediante criterios técnicos. Con lo cual se deja sin *dotar a estas decisiones de una adecuada carga de responsabilidad política.*
2. Suponer que los criterios por el hecho ser técnicos aseguran su neutralidad y objetividad. *Las decisiones, por más técnicas que se las considere, están cargadas de valores, influenciadas por criterios morales y éticos y condicionadas por teorías que en sus bases mismas poseen opciones de política.*
3. Suponer que de manera implícita tecnocracia y meritocracia son una misma cosa.

Supuestos que no tendrían mayor repercusión de no ser porque *las decisiones claves para el futuro desempeño de las empresas y de los sistemas quedan en manos de estas comisiones.* Las decisiones que se toman en materias tan delicadas obligan al estudio, la consulta y el debate los cuales no operan a la luz de estos supuestos de neutralidad, objetividad y mérito.

Pero la Ley 142, opina Cuervo (1997, 153) no solo es tecnocrática sino además *inflexible*: define una sola forma jurídica (sociedad por acciones) para las personas prestadoras de los servicios. Las demás son excepciones o desviaciones. Solo contempla tres tipos de contratos concesión, administración profesional de acciones y áreas de servicio exclusivo. No le da cabida a la prestación directa cuando de instrumentos de intervención estatal se trata.

La flexibilidad, entendida como la capacidad de lograr converger diversidad de intereses y agentes, es una herramienta desperdiciada (siendo característica de la doctrina neoliberal que inspira las reformas) así como lo es la oportunidad de profundizar los procesos de descentralización y autonomía local. El papel del municipio es de subordinado y su carácter es de segundo plano. Las decisiones en materia de servicios públicos están fuera de su alcance puesto que es la Nación la que determina la figura jurídica, la estructura tarifaria, la estratificación y los niveles y criterios para el reconocimiento de los subsidios. Se va más allá del ejercicio lógico de control y coordinación, centralizando las decisiones claves y coartando el poder decisorio que la Constitución abre para los gobiernos de las entidades territoriales.

Se renuncia también a la *nitidez política* que con la flexibilidad son deseables para *acercar el Estado a la Sociedad Civil y dotarlo de mayor capacidad de respuesta y de mejores condiciones para la identificación de las necesidades sociales que debe atender*

3.5 El Agua...Un Derecho Humano

El Congreso de Bioética reunido en Oviedo (España) en mayo pasado aprobó una declaración contra la pobreza porque "nadie debería ser pobre en este rico planeta". En la Declaración se reconoce el derecho de "todas las personas a disponer de los recursos suficientes para alimentarse adecuadamente y el derecho al agua limpia y potable, así como a una vivienda digna, y la asistencia sanitaria suficiente que les permita unos niveles de salud adecuados".

Se puede hablar de una estrategia de desarrollo basada en los derechos humanos?. Para Pereira (2001) un enfoque de crecimiento y reducción de la pobreza basado en los derechos humanos comprende seis elementos: 1) protección de los derechos civiles y políticos; 2) estrategias presupuestarias y de crecimiento que favorezcan a los pobres; 3) asegurar alimentación, salud y educación; 4) elaboración participativa de las políticas; 5) preocupación por lo social y lo ambiental, y 6) lucha contra la discriminación.

El costo de una crisis financiera recae sobre todos los contribuyentes y en especial contra los pobres. El crecimiento, la estabilidad macroeconómica y el funcionamiento del sistema monetario ayudan a lograr un entorno favorable para combatir la pobreza pero no resultan suficientes para erradicarla y proteger los derechos humanos.

Según Pereira el FMI respalda a los países que tienen problemas de balanza de pagos y déficit fiscales. Estos deben tomar medidas como elevar impuestos, desmontar subsidios o reducir el gasto para proteger el gasto social y asegurarse que los presupuestos se apliquen de manera acertada en los sectores prioritarios. La condicionalidad del FMI puede significar también la privatización de servicios básicos como el agua lo cual para muchos amenaza su prestación a los grupos más vulnerables. *Los méritos de dichas medidas deben debatirse, y las propuestas deben adaptarse a cada país.* Su justificación reside en que los servicios estatales se asocian con frecuencia con ineficiencia y costos elevados frente a lo cual las empresas privadas son una alternativa si se reglamentan de manera adecuada.

Sostiene Pereira que el FMI está abierto a las críticas y dispuesto a modificar sus políticas si los resultados de sus recomendaciones no satisfacen: *si bien su contribución al mejoramiento de los niveles de vida se centra principalmente en la estabilidad macroeconómica y*

el crecimiento sostenido, que de por sí favorece los derechos humanos, el FMI alienta a los países miembros y a los socios en el desarrollo (BM) a considerar los derechos humanos en el diseño de las estrategias de reducción de la pobreza.

Respetar los derechos económicos, sociales y culturales hace más sólida la política económica, así como el respeto de los derechos humanos incrementa la estabilidad, previene contra el impacto negativo que sobre el desarrollo puedan tener los conflictos políticos y civiles. Del mismo modo cuando la política económica es inadecuada, resulta contraria a los derechos humanos. Concluye Pereira que la labor del FMI no amenaza los derechos humanos y por el contrario, resulta clave su contribución: *Juntos, los derechos humanos y el desarrollo económico constituyen la clave de un mundo mejor para todos.*

También clave es el cumplimiento de compromisos internacionales por parte de los gobiernos para alcanzar las cuatro dimensiones de los derechos humanos en cuanto a la prestación de servicios básicos: su disponibilidad, su accesibilidad tanto física como económica, su aceptabilidad y su calidad.

Para Kercher (2009, 35) los esfuerzos por privatizar los servicios básicos pueden tener serias consecuencias en materia de derechos humanos. El marco de los derechos humanos no se opone a la privatización, pero debiera orientar el diseño y aplicación de los acuerdos que a ella conducen. Se impone revisar la separación entre las agendas del desarrollo y de los derechos humanos. La autora sostiene que en el pasado la cooperación para el desarrollo era tratada oficialmente como “caridad apolítica” fuertemente influenciada por la geopolítica, a tiempo que el discurso de los derechos humanos era político y se materializó en su mayoría como un gesto para ratificar tratados relacionados. Concluye el artículo afirmando que utilizar el marco de derechos humanos como guía no es sólo una cuestión de obligación jurídica para los Estados que han firmado los tratados pertinentes. También es vital para establecer y elevar el nivel de vida digna en todos los países.

La observación N°15 de Naciones Unidas establece el fundamento jurídico del derecho al agua al declarar que *El derecho al agua se encuadra claramente en la categoría de las garantías indispensables para asegurar un nivel de vida adecuado, en particular porque es una de las condiciones fundamentales para la supervivencia.*

El mismo documento establece las “obligaciones de los agentes que no son Estados partes”. Ordena a los organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales entre ellas la OMC cooperar en la realización del derecho al agua en el plano nacional. A las instituciones financieras internacionales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial les ordena tener en cuenta el derecho al agua en sus políticas de préstamo, acuerdos crediticios, programas de ajuste estructural y otros proyectos de desarrollo de manera que se promueva el disfrute del derecho al agua. Y en general, plantea a las organizaciones internacionales facilitar la realización del derecho al agua a través de la incorporación de la normativa y de los principios de derechos humanos en sus programas y políticas.

El enfoque del DERECHO HUMANO AL AGUA es abordado por la Defensoría del Pueblo desarrollando la “Observación General No.15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales” de las Naciones Unidas. La Defensoría del Pueblo centra su actividad en la instauración del respeto a los derechos humanos, con el fin de

que la población en general pueda informarse acerca del contenido y delimitación de sus derechos. Uno de los pasos primordiales para su promoción y efectividad es hacer diagnósticos del sector público para fortalecer la acción del Estado.

El informe consultado analiza el cumplimiento de las obligaciones del Estado para cada uno de los componentes del derecho humano al agua, en múltiples dimensiones: prestación del servicio de acueducto y alcantarillado, ambiental, social y económica. Sin profundizar en las dificultades de los municipios, da una visión de la realización del derecho humano al agua en los departamentos y una caracterización de los 1.119 municipios y corregimientos departamentales, en relación con los indicadores que más se acercan a la medición de este derecho.

Pretende que sea la partida de un debate público nacional en torno a la mejor utilización del recurso, así como de propuestas innovadoras para que en forma progresiva y rápida se logren coberturas universales en el suministro de agua apta para el consumo humano, se mitiguen los problemas ambientales derivados de la disposición de aguas servidas sin tratamiento previo en los ríos, se promueva y divulgue el derecho al agua para que los ciudadanos puedan reconocer la importancia del agua como bien y patrimonio público, no sólo restringida al suministro del servicio, sino también del recurso hídrico desde una amplia perspectiva ambiental y cultural.

4. Delineación del Marco Jurídico

En cuanto al sector de agua el papel del Estado nacional ha estado enrutado hacia especializarse en sus papeles como regulador y vigilante, apartándose del de proveedor. Siguiendo el Estudio Sectorial de la SSP⁶. La Ley 142 de 1994 aportó el marco institucional en desarrollo de lo establecido para Servicios Públicos Domiciliarios en la Constitución de 1991. La Ley 715 de 2001 estableció que el 41% de los recursos de Sistema General de Participaciones -SGP- de Propósito General se destinaran a inversiones en infraestructura y provisión de subsidios en el sector de agua potable y saneamiento básico. Lo propuesto en la Ley 812 de 2003 se orientó a la consolidación del sector y en esa misma línea de mejoramiento en la prestación de estos servicios, aportó el CONPES 3246 de septiembre de 2003, buscando equilibrar subsidios y contribuciones, advirtiendo la necesidad de que la normatividad en materia de tarifas consultara tanto los criterios de eficiencia y calidad, como los propios de la legislación ambiental.

El Plan de Desarrollo del Sector, proclamado en octubre de 2005 a través del documento CONPES 3383, establece metas de cobertura y calidad y la *adecuación de la estructura industrial del sector*, para lo cual convoca a su fortalecimiento institucional a través de medidas como: coordinación interinstitucional, fomento al ingreso de nuevos operadores, reestructuración de los operadores ineficientes, el impulso a la participación de más actores privados, el uso eficiente de los recursos nacionales de inversión, concentración industrial para el aprovechamiento de las economías de

⁶ Superintendencia de Servicios Públicos. *Estudio Sectorial: Acueducto y Alcantarillado 2002-2005*. Bogotá, septiembre de 2007.

escala, priorizar los recursos hacia los aspectos de mayor rezago y la vinculación de los usuarios en la capitalización pero también en la fiscalización.

El Plan Sectorial 2002-2006 del MAVDT establece que los problemas de gestión, manejo de los recursos, desmonte de subsidios, insuficiente inversión y altos costos para los usuarios, *deben ser abordados desde una óptica social con la suficiente rapidez y profundidad*. El objetivo general de dicho plan (SSP. 2007, 28) es *garantizar la disponibilidad del recurso, de manera que se logren avances en términos de calidad de vida, crecimiento y desarrollo económico sin dejar de lado los aspectos ambientales*.

La Ley 812 de 2003 fijó como objetivos y metas de **política social** a los servicios de agua y saneamiento los siguientes: Mejorar los indicadores de cobertura y calidad, redefinir los subsidios según la disponibilidad de recursos del SGP de manera que no superen el 70% para el estrato y el 40% para el estrato 2. Para el efecto se reglamentó el Decreto 456 de 2004 que establece los recursos de SGP destinados al sector, se expidió el documento CONPES 3381 de 2005 que atañe a la importancia de los recursos de inversión regional y su impacto sobre la prestación de estos servicios, y se asignaron \$130.1 mil millones del PGN para aumentar sus coberturas.

Esta Ley dispone en **materia ambiental**: manejo integral de agua para garantizar la oferta hídrica; la protección de las microcuencas; el empleo eficiente del recurso; y la destinación de los recaudos por concepto de tasa retributiva a proyectos de descontaminación hídrica y vigilancia de la calidad del agua. La respectiva reglamentación se hizo a través del Decreto 3100 de 2003 y la Resolución 240 de 2004.

El documento CONPES 3343 de 2005 fija los lineamientos y estrategias de desarrollo sostenible para agua, ambiente y desarrollo territorial, buscando el manejo integral, los derechos para su uso, establecer estándares de calidad, controlar la contaminación y desarrollar los sistemas de información. El Decreto 1200 de 2004 plantea la creación de un sistema de monitoreo a la gestión de las Corporaciones Autónomas Regionales.

En cuanto a la **Regulación** la Ley 812 de 2003 dispone medidas encaminadas a: consolidar los marcos regulatorios a fin de fortalecer la eficiencia y calidad del servicio, la equidad del sistema económico y en cuanto a la infraestructura el desarrollo de procesos de privatización en construcción, operación y mantenimiento; reformar los entes de regulación y control estableciendo evaluar el impacto de la regulación cada tres años; elevar eficiencia y calidad del servicio ajustando el esquema tarifario, incentivando la inversión para asegurar recuperar los costos sin trasladar la ineficiencia a los usuarios; diseñar la regulación de manera que incluya esquemas diferenciales de prestación de los servicios tales como medición y facturación comunitarias, proyecciones de consumo por facturación, pagos anticipados y períodos flexibles de facturación; y ajustar la normatividad para asegurar que el incremento tarifario a consumos básicos de los pobres corresponda a la variación mensual de IPC.

El Decreto 1013 de 2005 establece la metodología para determinar el equilibrio entre subsidios y contribuciones al tiempo de la Resolución CRA 271 de 2003 indica el proceso para modificar las fórmulas tarifarias y el costo económico de referencia. La metodología tarifaria se fija en la Resolución CRA 287 de 2004 mediante el reconocimiento de los costos de eficiencia comparativos. La Resolución CRA 319 de 2005 regula el cobro multiusuario y el documento CONPES 3386 de 2005 promueve la focalización de los subsidios y define las metodologías de estratificación. Las reglas

mínimas de divulgación y participación de las Comisiones de Regulación se establecen en el Decreto 2696 de 2004 al tiempo que la Resolución CRA 257 de 2003 reglamentó los derechos de petición y trámite de quejas y reclamos. La Resolución CRA 294 de 2004 se ocupó de la devolución de cobros no autorizados como medida de protección del usuario. El Decreto 216 de 2003 encarga al MAVDT de definir los requerimientos técnicos, equipos y procedimientos para la adecuada prestación de los servicios.

La mencionada Ley 812 de 2003 se pronuncia también en materia **fiscal y de gasto público**. En cuanto a fuentes y usos de recursos dispuso que: para las inversiones en proyectos regionales deben orientarse como mínimo el 75% en vías, distritos de riego, y agua potable y saneamiento, siendo estas últimas de carácter obligatorio; las empresas regionales que mejoren coberturas podrán financiarse con recursos del SGP o de Regalías y contar con cofinanciación del Estado para sus proyectos; esto último se coordinará de manera exclusiva a través del MAVDT que evaluará los proyectos y establecerá los esquemas de financiación.

Habrán exenciones tributarias para estimular los proyectos de inversión, se constituirán Fondos de Capitalización Social para capitalizar y estilizar a las empresas para la garantizar su prestación del servicio. Las transferencias del SGP se asignarán a inversiones priorizadas en el Reglamento Técnico del sector (RAS) y a esquemas regionales en concurso entre el MAVDT y las CARs. A tal propósito concurren entre otras las siguientes disposiciones: Ley 788 de 2002, el Decreto 912 de 2003 el Decreto 1835 de 2003. El Decreto 1248 de 2004 dispone lo necesario para la administración fiduciaria de los recursos de inversión para los esquemas regionales y el Decreto 2287 de 2004 dispone que la contribución de solidaridad de energía eléctrica se aplique gradualmente hasta alcanzar el 50% de este consumo relacionado con la operación de los servicios de provisión de agua.

El documento CONPES 3313 de 2004 autoriza el endeudamiento para financiar **programas de apoyo al sector** de agua y saneamiento para promover la participación privada, de los trabajadores, del sector solidario y de los usuarios. En ese mismo sentido la Ley 812 de 2003 establece como metas para la financiación del sector: La promoción de la participación privada y de los trabajadores; apoyo financiero y técnico para que las empresas solidarias participen en la capitalización del sector; promoción de la participación de usuarios, trabajadores, acreedores en las empresas de servicios públicos impulsando la creación de los Fondos de Capitalización Social; y certificado ISO de calidad, donde aplique.

La Resolución CRA 242 de 2003 dispuso los ajustes necesarios para garantizar la calidad y eficiencia en la prestación de los servicios por parte de las empresas y la Resolución CRA 264 de 2003 las condiciones adicionales a los contratos de asociación. La Resolución CRA 245 de 2003 se pronuncia sobre la resolución de conflictos entre prestadores a tiempo que la resolución CRA 315 de 2005 estableció metodologías que permiten determinar el nivel de riesgo de las empresas prestadoras de los servicios. La Resolución CRA 293 de 2004 dispuso la inclusión de cláusulas exorbitantes o excepcionales en los contratos a suscribir con las empresas a tiempo que el documento CONPES 3384 fijaba los lineamientos de política para la promoción y aplicación de prácticas de gobierno corporativo.

El CONPES 3385 de octubre de 2005 propone estrategias de promoción a la participación y financiación privada de las empresas de servicios públicos

domiciliarios con énfasis en los esquemas de regionalización y los Programas de Modernización Empresarial del MAVDT.

En cuanto a **Vigilancia y Control** la Ley 812 de 2003 propone: recursos para la SSPD que le permitan la toma de posesión y liquidación de prestadoras ineficientes; autorizar a los liquidadores para actuar y contratar lo necesario para asegurar continuidad en la prestación del servicio; facultades a la SSPD para la escisión de empresas tomadas en posesión; diseño sistemas de información al ciudadano en tiempo real; y apoyo a la creación de ligas y asociaciones de usuarios para que se pueda ejercer el control ciudadano.

En este orden de ideas la Resolución SSPD 321 de febrero de 2003 estableció que la información de SUI (Sistema Único de Información) *una vez certificada será considerada como oficial para los fines pertinentes*. La Resolución SSPD 867 de 2004 reglamentó el registro de prestadores y la Resolución SSPD 16965 de 2005 el régimen de inscripción, actualización de información y cancelación de prestadores en dicho registro. La Resolución 25125 de 2005 delegó la competencia de investigar los administradores de las empresas prestadoras.

La Circular Externa SSPD 001 de 2004 fomenta la creación de los Comités de Desarrollo y Control Social (creados por la Constitución del 91) y la Circular Externa SSPD 13 de 2004 le fijó a los pequeños prestadores los criterios de calidad del agua que proveen y la Circular Externa SSPD 16 de 2004 otorga a los alcaldes funciones de control y vigilancia en materia de calidad del agua suministrada por pequeños prestadores. La Resolución SSPD 0668 de 2004 establece que al fijarse una multa se debe disponer de un incentivo para quienes participen en el proceso administrativo, para resarcir los costos en que hayan incurrido.

Sobre el tema de **municipios pequeños y rurales**, así como las zonas indígenas se citan los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2002-2005: Saneamiento en Resguardos indígenas; incentivos al desarrollo rural y sectorial a través de inversiones en infraestructura básica y vivienda; concertación de condiciones de vida con los grupos étnicos. Lo anterior desarrollado de alguna manera por la Política Pública de Abastecimiento de Agua y Saneamiento Básico para la Zona Rural de Colombia de MAVDT.

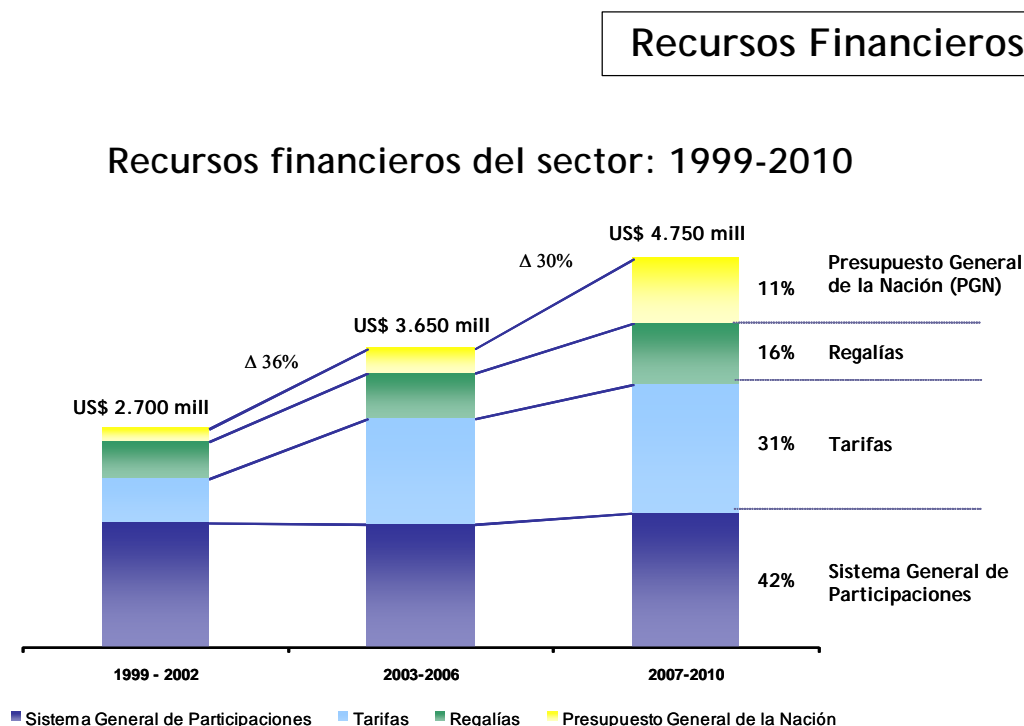
Por último, en materia de **planeación territorial y sectorial** la Ley 812 de 2003 propone como metas: concertación en la planeación y gestión con participación de actores públicos y privados; apoyar iniciativas de vinculación entre ciudades intermedias y pequeñas según lineamientos de Ordenamiento Territorial; y la concertación del Plan Nacional de Desarrollo Territorial.

5. Financiación Del Sector

El esquema financiero del sector agua y saneamiento básico ha evolucionado conforme se ha ido profundizando en las reformas y allegado más recursos de inversión en especial provenientes de la Nación en contravía, como se establece en el marco teórico, de lo esperado al convocar la participación privada.

En la Gráfica 7 se puede ver la evolución de los recursos financieros para el sector, donde se puede destacar que la primera fuente del sector es el Sistema General de Participaciones si bien para el período 1999-2010 ha mantenido una participación casi constante. Es notoria la evolución de la participación correspondiente a la tarifas la cual ha ido creciendo hasta ubicarse en el 31% de total para el período 2007-2010, así como el correspondiente a recursos del Presupuesto General de la Nación que a través del mecanismos de Audiencias Públicas ha aumentado su participación hasta ubicarse en el 11% de total para el período señalado con anterioridad. La participación de las Regalías ha tenido una participación constante alrededor del 16% del total de los recursos que concurren a la financiación del sector.

Gráfica 7
Recursos Financieros para el sector APSB

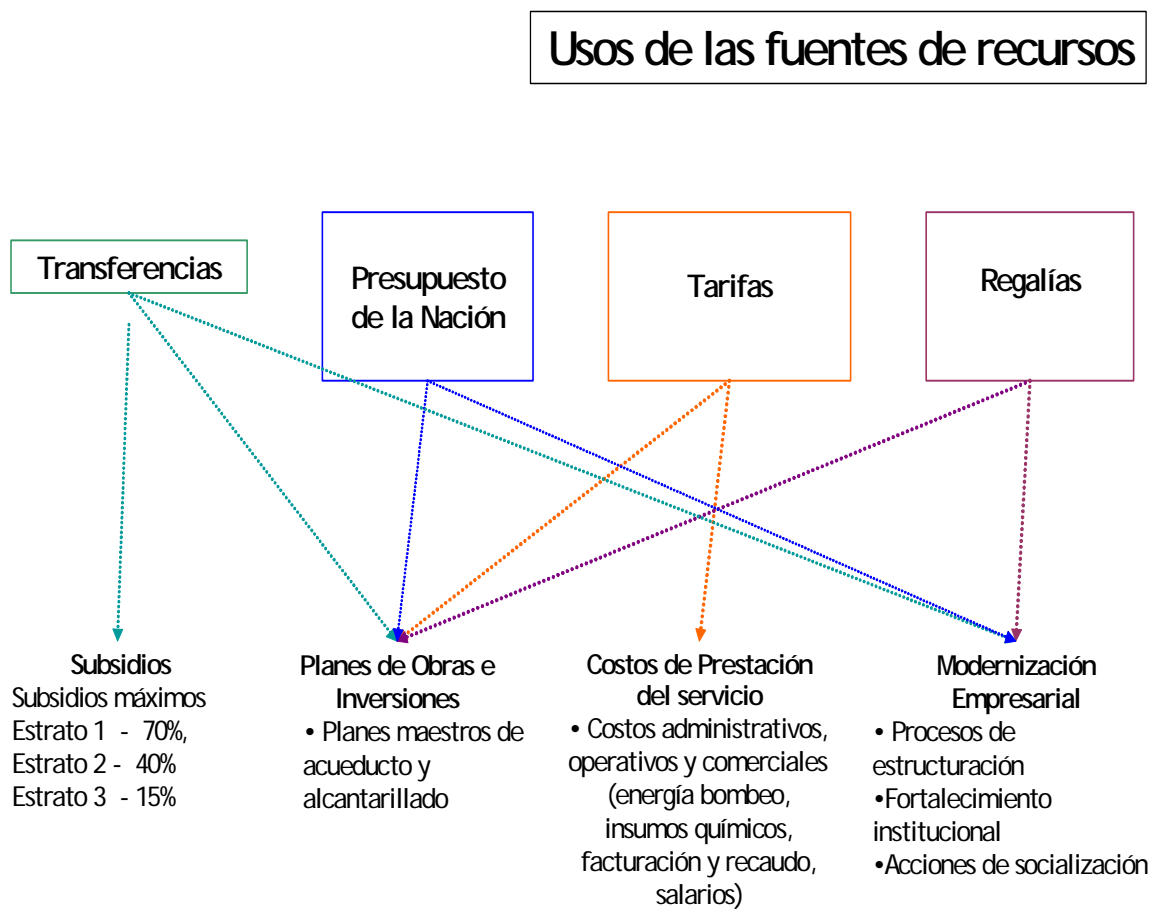


El SGP es la principal fuente de recursos financieros en el sector.

Fuente: DDU-SAS-DNP

En la Gráfica 8 sobre usos y fuentes de los recursos para el sector, puede observarse a continuación que las Transferencias del SGP se aplican en tres destinos: Subsidios, Planes de Obras e Inversiones y procesos de Modernización Empresarial. Los recursos del PGN se destinan a Planes de Obras e Inversiones y Modernización Empresarial, canalizados a través del Viceministerio de Agua del MAVDT. Por vía de Tarifas se financian Planes de Obras en Inversiones pero también los Costos de Prestación del servicio incluyendo administrativos, comerciales y operativos. Con recursos provenientes de las Regalías se financia en los municipios receptores Planes de Obras e Inversiones y Procesos de Modernización Empresarial que dicho sea de paso incluyen: estructuración, fortalecimiento institucional y acciones de socialización.

Gráfica 8
Usos de las fuentes de recursos en el sector APSB

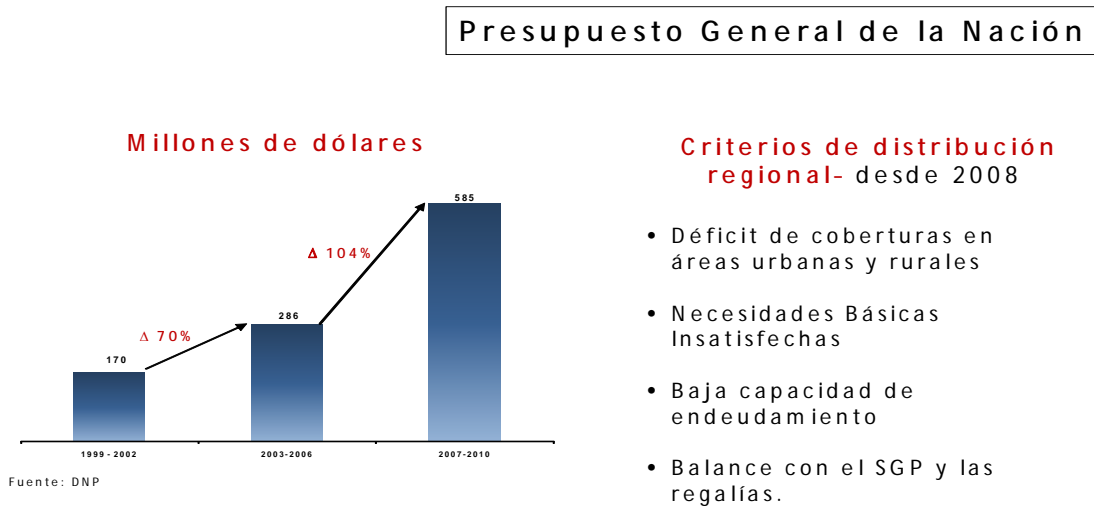


Fuente: DDU-SAS-DNP

La Gráfica 9 que se incluye a continuación ilustra acerca de los criterios para priorizar las inversiones que se financian con recursos del Presupuesto General de la Nación y que se vienen consultando desde 2008: déficit de coberturas, Necesidades Básicas Insatisfechas y la baja capacidad de endeudamiento. Adicionalmente buscan balacear el hecho que algunos municipios no son receptores de regalías o cuya participación en

los ingresos corrientes de la Nación no resultan suficientes para sus necesidades en materia de agua y saneamiento.

Gráfica 9
Presupuesto General de la Nación
Criterios de distribución regional



En los últimos años no solo los recursos de PGN crecieron sino que en 2006 se creó el Viceministerio de Agua y Saneamiento. ←

Fuente: DDU-SAS-DNP

La manera en que se distribuyen los recursos que tienen como fuente el Sistema General de Participaciones con destino a la financiación de inversiones se muestra a continuación en la Gráfica 10 donde puede observarse que el 96% de las transferencias se distribuyen entre los sectores educación (58.5%), salud (24.5 %), propósito general (11.6%) y para el sector agua potable y saneamiento básico se destina el 5.4% de manera exclusiva. Este porcentaje se distribuye entre municipios y departamentos 85% y 15% respectivamente.

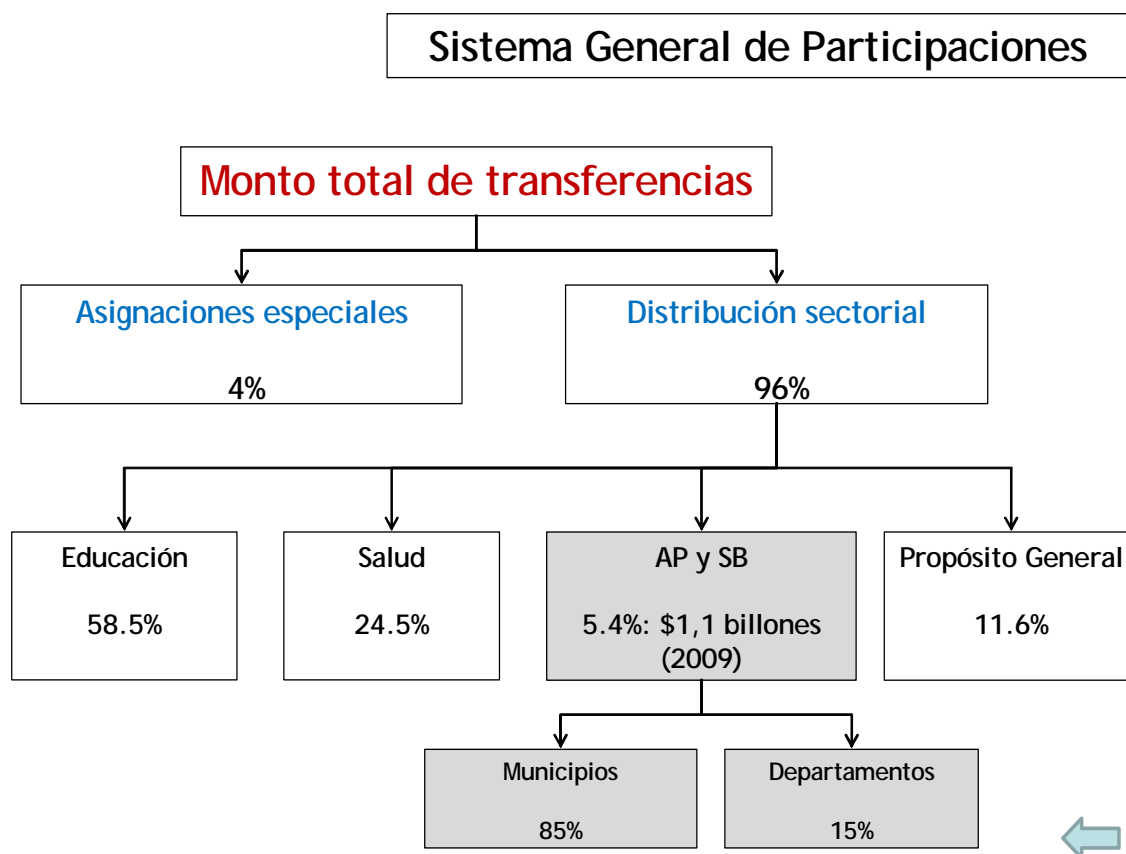
Para hacer un uso diferente de estos recursos los entes territoriales deben contar con la respectiva certificación expedida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (entidad adscrita al Departamento Nacional de Planeación). En realidad se trata de dos diferentes certificaciones las que debe expedir la SSPD en materia de agua potable y saneamiento básico: una certificación referente al manejo de los recursos de las regalías y otra relacionada con la administración de los recursos que reciben estos entes territoriales del Sistema General de Participaciones -SGP-.

La primera de estas certificaciones, la de coberturas mínimas en agua potable y alcantarillado, necesaria para que los gobiernos municipales puedan dar una destinación diferente a los recursos que reciben de regalías y que están orientados al fortalecimiento de estos servicios, fue expedida por la Superintendencia el 30 de julio

de 2009. Los municipios no pierden estos recursos pero tendrán que darle el uso obligatorio establecido en la ley para la siguiente vigencia fiscal.

La segunda certificación, relacionada con el manejo de los recursos para agua potable y saneamiento básico que son trasladados a los municipios a través del Sistema General de Participaciones -SGP-, se expidió por primera vez durante los meses de agosto y septiembre de 2009, para todos los 1102 municipios del país. Aquellos municipios que no certificados por la Superintendencia en esta materia, no perderán los recursos del SGP pero su administración y la competencia para la prestación de estos servicios públicos pasarán a manos de la respectiva Gobernación, hasta tanto el municipio sea certificado en el periodo siguiente.

Gráfica 10
Sistema General de Participaciones
Distribución porcentual de las transferencias



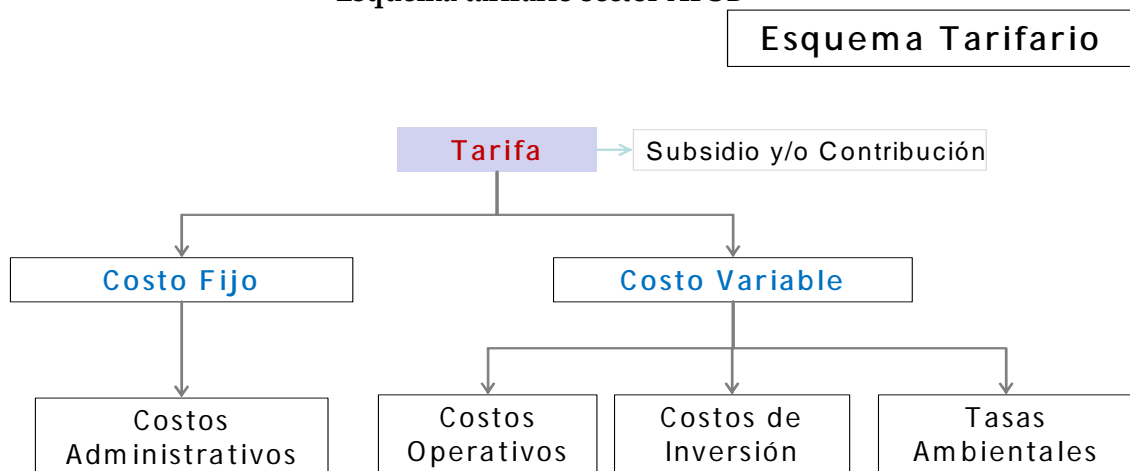
Fuente: DDU-SAS-DNP

6. Esquema Tarifario

La manera en que están constituidas las tarifas aplicadas al pago por la prestación de los servicios de agua y alcantarillado se muestra en la Gráfica 11 que se presenta a continuación. Las tarifas tienen dos componentes esenciales: el costo fijo y el costo variable. Con el primero de ellos se cubren los costos administrativos en los que incurre la empresa con el fin de ofrecer la disponibilidad del servicio y que se cobra de manera independiente al consumo. Por otra parte el costo variable si depende de consumo y debe cubrir los costos operativos, los costos de inversión y las tasas ambientales.

El otro aspecto importante de reseñar es el correspondiente al régimen de subsidios y contribuciones. Del inicial, consagrado en la Ley 142 de 1994, que disponía que para subsidiar como máximo las tarifas de los estratos 1 (50%), 2 (30%) y 3 (15%), se pasó a que con arreglo a lo dispuesto en la Ley 812 de 2003 los entes territoriales, según disponibilidad de recursos del SGP que como ya se consignó están destinados a tal fin, el porcentaje de la tarifa que se subsidie para el estrato 1 no puede exceder el 70%, y el 40% para el estrato 2. El correspondiente al 3 se mantiene en el 15% original. Las contribuciones que concurren también a esta financiación, provienen de un sobre-costo que aplica a los estratos 5 y 6 y a los segmentos industrial y comercial. El estrato 4 se supone que refleja el verdadero costo de prestación del servicio y no es objeto ni de subsidios ni de contribuciones.

Gráfica 11
Esquema tarifario sector APSB



- Todos los costos administrativos y operativos deberán ser pagados vía tarifa, ninguna otra fuente de financiación está autorizada legalmente para cubrir estos gastos.

-Para los costos administrativos y operativos, hay parámetros que comparan la eficiencia entre las empresas y castiga a las menos eficientes (No pueden cargar en la tarifa el 100 por ciento de estos costos)



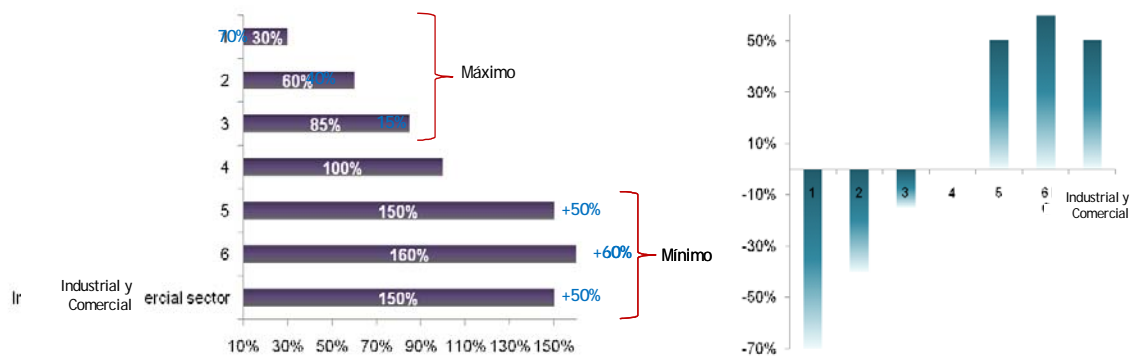
Fuente: DDU-SAS-DNP

La Gráfica 12 que se incluye a continuación ilustra el mecanismo de asignación de subsidios y contribuciones, según estratos, que se aplica al pago de tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado.

Gráfica 12
Esquema solidario, asistencia financiera

**Esquema solidario:
 Asistencia financiera a nivel local**

Subsidios y Contribuciones



Quando el esquema solidario está en déficit, los municipios pueden usar sus recursos locales.



Fuente: DDU-SAS-DNP

7. El sector en el Contexto Internacional

Después del comportamiento de la producción real, medida a través del PIB, lo que más interesa a la comunidad mundial y a los especialistas en el estudio del desarrollo económico y el desarrollo humano es el suministro de agua, la salud y la educación.

Los indicadores más socorridos para la comparación internacional en temas de agua, salud y educación son la cobertura, la esperanza de vida y el grado de escolaridad, respectivamente.

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2009, Cuadros H e I) registra en 2006 información sobre población que no utiliza una fuente de agua mejorada para 173 países del mundo. En este gran conjunto de casi todos los países del planeta, Colombia ocupa el puesto 85 con un 7% de población sin acceso al consumo de agua potable. O sea, que el país se encuentra en la posición que corresponde a la mediana entre las naciones del mundo.

En educación, con un índice de 0.881, Colombia se ubica en la posición 65 y en salud, con una esperanza de vida de 72.7 años, el país se encuentra en el lugar 74. Por tanto a nivel mundial, estamos rezagados en cuanto a bienes preferentes y el mayor atraso se da en la cobertura de agua potable.

En el concierto de América Latina y el Caribe, el país se sitúa por debajo del promedio, pues en 2008, según se comprueba en el Cuadro 2, Colombia tiene una cobertura de 92% inferior al 93% que registra la región. Contrasta ésta situación con la que Colombia tenía en 1990, año en que su cobertura superaba el promedio de América Latina en tres puntos porcentuales.

En el mismo cuadro que se viene comentando se nota que en cobertura de agua potable Colombia presenta una nítida tendencia de atraso con respecto a la región americana.

Cuadro 1
Coberturas nacionales de agua potable
% Población

COBERTURAS NACIONALES DE AGUA POTABLE (% Población)					
País	1990	1995	2000	2005	2008
ARGENTINA	94	95	96	96	97
BOLIVIA	70	75	79	84	86
BRASIL	88	91	93	95	97
CHILE	90	92	94	96	96
COLOMBIA	88	90	91	92	92
ECUADOR	72	79	86	92	94
MEXICO	85	88	90	93	94
PARAGUAY	52	64	74	83	86
PERÚ	75	77	79	81	82
URUGUAY	96	96	98	100	100
VENEZUELA	90	91	92	93	0
AMERICA LATINA	85	88	90	92	93

Fuente: elaboración propia con base en OMS/OPS tomados de cepalstat.com

El Cuadro 1 que descompone la cobertura entre urbana y rural, se nota a lo largo del período 1990-2008 una enorme brecha a favor de la población urbana que en 2008 alcanzó una cobertura de 99%, mientras que la población rural apenas llegó al 73%.

Cuadro 2
Población con acceso sostenible a mejores fuentes de abastecimiento de agua potable por área urbana y rural

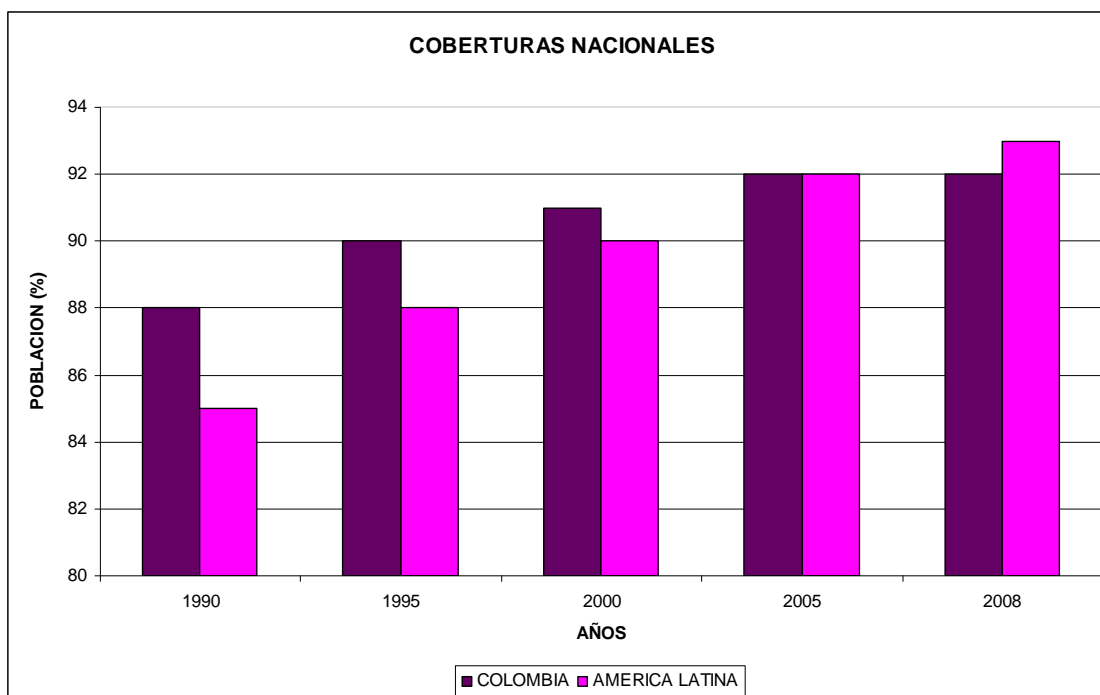
POBLACION CON ACCESO SOSTENIBLE A MEJORES FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, POR ÁREA URBANA Y RURAL

País	1990			1995			2000			2005			2008		
	Nacional	Urbana	Rural	Nacional	Urbana	Rural	Nacional	Urbana	Rural	Nacional	Urbana	Rural	Nacional	Urbana	Rural
Anguila	...	...	...	...	61	...	...	63	...	...	...	...	...	...	...
Antigua y Barbuda	...	96	...	91	94	89	91	94	89	...	95	...	...	96	...
Argentina	94	97	72	95	98	75	96	98	78	96	98	80	97	98	80
Aruba	100	101	99	100	100	100	99	99	99	100	100	100	100	99	100
Bahamas	...	98	...	96	98	86	96	98	86	...	98	...	...	98	...
Barbados	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Belice	75	89	63	82	92	73	89	95	83	95	97	94	99	99	100
Bolivia (Estado Plurinacional de)	70	92	42	75	93	49	79	94	56	84	95	63	86	96	67
Brasil	88	96	65	91	97	70	93	97	75	95	98	81	97	99	84
Chile	90	99	48	92	99	57	94	99	66	96	99	75	96	99	75
Colombia	88	98	68	90	98	70	91	99	71	92	99	73	92	99	73
Costa Rica	93	99	86	94	99	88	95	99	89	96	100	90	97	100	91
Cuba	82	93	53	86	94	63	90	95	73	92	95	83	94	96	89
Dominica	...	...	...	95	97	90	94	95	92	95	96	93	...	...	...
Ecuador	72	81	62	79	86	70	86	91	78	92	96	86	94	97	88
El Salvador	74	90	58	78	91	63	82	92	68	86	94	73	87	94	76
Granada	...	97	...	95	98	93	94	96	93	...	96	...	...	97	...
Guatemala	82	91	75	86	93	80	89	95	84	92	97	88	94	98	90
Guyana	...	...	...	87	92	85	89	93	87	92	96	90	94	98	93
Haití	47	62	41	52	65	45	55	67	49	60	70	53	63	71	55
Honduras	72	91	59	76	92	64	80	93	69	84	95	74	86	95	77
Islas Caimán	...	...	...	...	94	...	...	94	...	...	95	...	...	95	...
Islas Turcos y Caicos	104	102	106	104	106	103	101	97	103	98	97	100	98	98	98
Islas Virgenes Británicas	97	97	97	98	100	94	102	102	103	100	98	103	101	101	100
Jamaica	93	98	88	93	98	88	93	98	88	93	98	88	94	98	89
México	85	94	64	88	94	71	90	95	77	93	96	83	94	96	87
Montserrat	93	74	96	98	76	101	101	182	91	107	132	103	102	110	100
Nicaragua	74	92	54	77	94	58	80	95	62	83	97	66	85	98	68
Panamá	84	99	66	87	98	71	90	97	77	93	97	83	93	97	83
Paraguay	52	81	25	64	87	38	74	92	51	83	98	63	86	99	66
Perú	75	88	45	77	89	50	79	90	54	81	90	58	82	90	61
República Dominicana	88	98	76	88	95	78	87	92	80	87	89	83	86	87	84
Saint Kitts y Nevis	98	99	98	97	96	98	100	99	100	100	101	99	100	100	100
San Vicente y las Granadinas	...	...	...	...	...	93	...	...	93	...	...	...	...	...	...
Santa Lucía	98	98	98	98	99	98	98	98	98	98	99	98	98	97	98
Suriname	...	99	...	91	99	71	91	98	73	92	97	78	93	97	81
Trinidad y Tabago	88	92	88	90	94	90	91	95	91	93	97	93	94	98	93
Uruguay	96	98	79	96	98	81	98	99	88	100	100	95	100	100	100
Venezuela (República Bolivariana)	90	93	71	91	94	73	92	94	74	93	94	75	...	...	...
América Latina y el Caribe	85	95	63	88	95	68	90	96	72	92	97	77	93	97	80

Fuente: elaboración propia con base en datos de OPS/OMS tomados de cepalstat.com

En 1990 la cobertura urbana era de 98% y en el año 2000 subió a 99%, cifra en la que se estancó ya que en los años primeros 8 años del siglo presente no ha podido sobrepasar el crecimiento de la población urbana, impulsado por el crecimiento vegetativo y la migración.

Gráfica No. 13
Cobertura Colombia vs. Promedio coberturas América Latina



El estancamiento de la cobertura urbana es más significativo si se tiene en cuenta que el censo de 2005 enseñó un importante descenso del crecimiento vegetativo de la población provocado por la disminución de la tasa de natalidad.

La cobertura rural de Colombia muestra un inquietante retraso comparado con los países de América Latina y el Caribe. En 1990 el país superaba al promedio de la región en cinco puntos porcentuales. Por el contrario, en 2008 el promedio de la región supera en cobertura a Colombia en siete puntos porcentuales. En la última década del siglo pasado el avance de la cobertura rural era cada año menor y luego de un repunte en el período 2001-2005, se estancó a partir del año 2006.

El atraso en la cobertura rural de agua potable en Colombia, con relación a América Latina, es más preocupante si se tiene en cuenta el efecto combinado de la baja en la tasa de natalidad y de la alta tasa de migración del campo a la ciudad.

En suma, la cobertura de agua potable muestra claros retrasos en el ámbito mundial, en América Latina y el Caribe y frente al grupo por antonomasia de los bienes preferentes conformado por agua, salud y educación. Ver Gráfica 13

8. Representatividad del sector en el gasto de los consumidores

Para determinar el peso del gasto de los consumidores en agua potable y saneamiento básico, el indicador más aproximado de que se dispone son las ponderaciones que hace el DANE del índice de precios al consumidor para cuatro categorías de ingreso: Total ingresos nacional, ingresos altos, ingresos medios e ingresos bajos.

En el grupo de gastos básicos se encuentra el gasto denominado “acueducto, alcantarillado y aseo” que a nivel nacional pesa un 2.55% del gasto total en los 181 productos que contempla el DANE para la canasta del consumidor en este nivel de desagregación. La totalidad de los ítems de gastos y las ponderaciones para ingresos altos, medio y bajos se consultaron en la página del DANE ⁷

Es muy alto el peso individual de “acueducto, alcantarillado y aseo” en razón a que al clasificar los gastos de mayor a menor ocupa el octavo lugar, superando en proporción a las 173 categorías restantes a nivel nacional.

Como era de esperarse en el nivel de bajos ingresos es mayor el peso del gasto “acueducto, alcantarillado y aseo”, al representar el 2.98% y ocupar el séptimo lugar entre 181 productos.

En los estratos uno y dos en que la mayoría de las personas disponen de ingresos a nivel de subsistencia y sin ningún ahorro, aumentos de un gasto familiar tan significativo como “acueducto, alcantarillado y aseo”, por encima del porcentaje en que aumentan los ingresos, puede llevarlos al nivel de indigencia y de pobreza, respectivamente, si se miden esos dos conceptos por medio de la línea de pobreza. Esto es así, por la inelasticidad precio de la demanda por agua debido a la carencia de sustitutos.

Otro escenario de alta probabilidad para las personas de bajos ingresos consiste en que dado el ingreso de subsistencia que devengan, la severa restricción presupuestaria hace que sea muy rígida la composición del gasto y ante alzas del servicio de “agua, alcantarillado y aseo” por encima del porcentaje en que suben sus ingresos, resulten consumiendo aguas de lluvia y aguas no potables.

El rigor de la restricción presupuestaria, principalmente en los estratos uno y dos, lleva a una ampliación del concepto de cobertura. El tradicional o cobertura física que se refiere a que la red de acueducto y alcantarillado llegue al lugar donde se encuentran ubicados los hogares y el de cobertura económica que se refiere a disponer del ingreso necesario para permanecer conectado a la red.

Los suscriptores con la mayor probabilidad de riesgo de ser desconectados de la red por incapacidad de pago son numerosos. En el Cuadro XX se presenta la composición de los suscriptores residenciales según altos, medios y bajos ingresos. Esta clasificación

7

http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=103&Itemid=76

partió de los suscriptores por estratos y del supuesto de que los estratos uno y dos equivalen al nivel de bajos ingresos, tres y cuatro forman el grupo de ingresos medios y los estratos cinco y seis conforman el conjunto de los ingresos altos.

En 2009 los suscriptores residenciales que pertenecen al nivel de ingresos bajos suman 1.426.603 de la muestra y representan el 43% de la misma. Si adicionamos los suscriptores de ingresos medios tenemos 2.959.387 que significan el 90% de la muestra. Los datos anteriores no incluyen los acueductos de Barranquilla y Neiva porque al momento de consultarlos (12 de abril de 2010) no están disponibles en la base de datos de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

9. Evaluación Del Comportamiento De Las Tarifas

Ya se indicó atrás que agua potable y saneamiento básico son servicios preferentes que contribuyen a la eficiencia y bienestar de la sociedad a través de las externalidades positivas derivadas del consumo individual a causa de que el sistema productivo en general, el sistema de salud en particular y los habitantes en su entorno reciben beneficios de carácter social sin incurrir en costos sociales directos.

Dada la importancia social del consumo de agua potable y saneamiento básico, su desempeño debe estar sometido a evaluación continua para comparar lo que se espera con el logro en sí.

La evaluación es un proceso basado en una norma. Los economistas por lo general apoyan sus evaluaciones en la normas de la teoría económica del bienestar. Siendo Colombia un Estado Social de Derecho, parece más apropiado basar las valoraciones en los parámetros que fijan la Constitución y las leyes y hacer las recomendaciones del caso cuando las normas de la teoría económica se perciban como más apropiadas que las establecidas por la legislación.

En la sección dedicada al marco jurídico se reseñó que las tarifas deben ajustarse a la evolución del índice de precios al consumidor y a proteger a los pobres. Por tanto, la medida para evaluar el ajuste es el índice nacional de precios al consumidor.

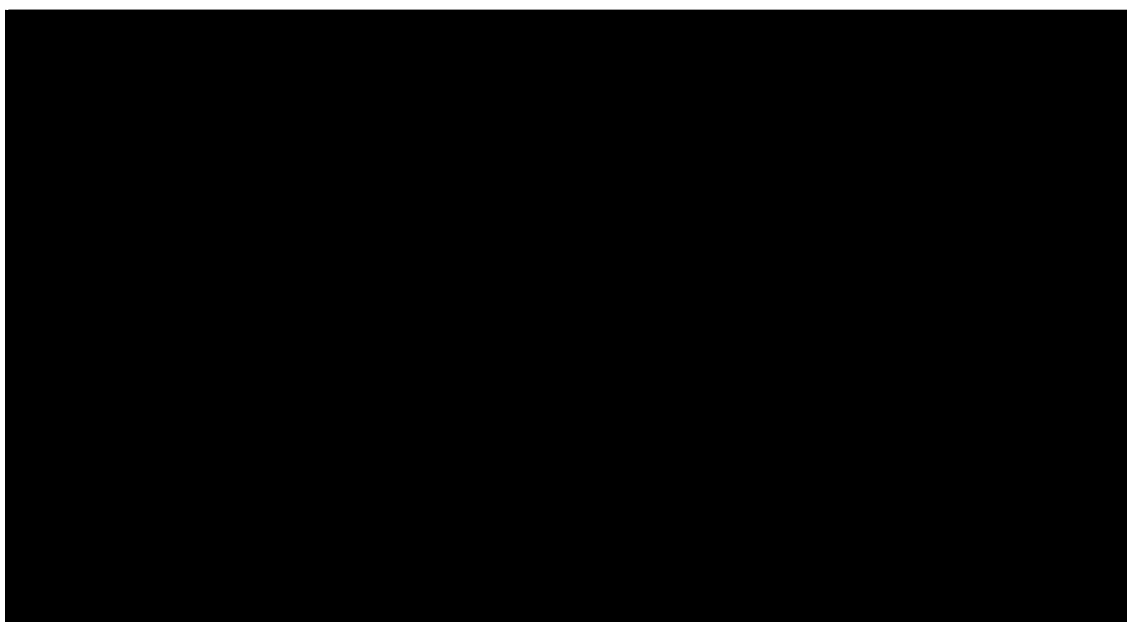
El índice del grupo de productos básicos denominado “acueducto, alcantarillado y aseo” para total nacional de ingresos es la medida disponible más idónea para evaluar a nivel país el ajuste de las tarifas y con el fin de medir la protección a los más pobres y vulnerables la medida adoptada es el mismo índice, pero en su versión para ingresos bajos y medios.

En el Cuadro 3 se reúnen el índice nacional de precios al consumidor (IPC) y los índices nacionales de “acueducto, alcantarillado y aseo”, “gaseosas” y “servicios bancarios” del grupo de gastos básicos para total de ingresos, todos

elaborados con base en diciembre de 1998. Desde el inicio del período 1999-2008 se abre una brecha de tendencia creciente en la que el índice de acueducto, alcantarillado y aseo sobrepasa a la inflación (IPC) entre 1.11 y 1.63 veces más en 1999 y 2005 respectivamente.

Los resultados año a año no dan muestras de recibir correctivo porque tienden a divergir del logro. Este desempeño de las tarifas se asemeja al de un monopolio natural y coincide con las observaciones de dieciséis años atrás (Vásquez, 1992, 22).

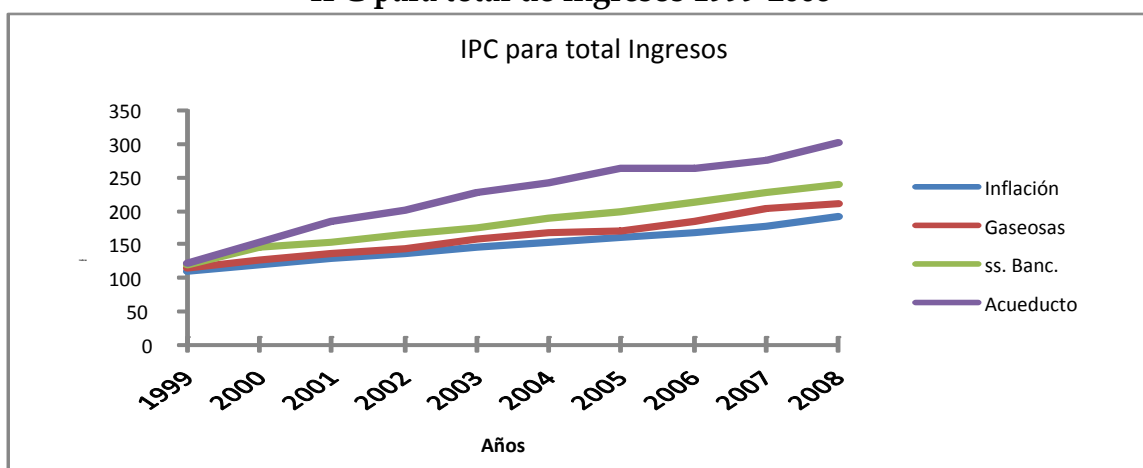
Cuadro 3 **IPC y Gastos seleccionados para total de ingresos**



La actividad regulatoria compara desfavorablemente no solo con la meta legal, sino con los resultados de sectores oligopólicos no regulados. Tal es el caso de las “gaseosas” y los “servicios bancarios” que como es previsible también sobrepasan al índice de inflación, pero en un factor claramente inferior al del sobrepaso de “acueducto, alcantarillado y aseo”.

En la Gráfica 14 se visualiza que las tarifas de “acueducto, alcantarillado y aseo” se alejan con el correr de los años del ajuste que le ha fijado la legislación y del camino que siguen productos y servicios de mercados oligopólicos que carecen de regulación.

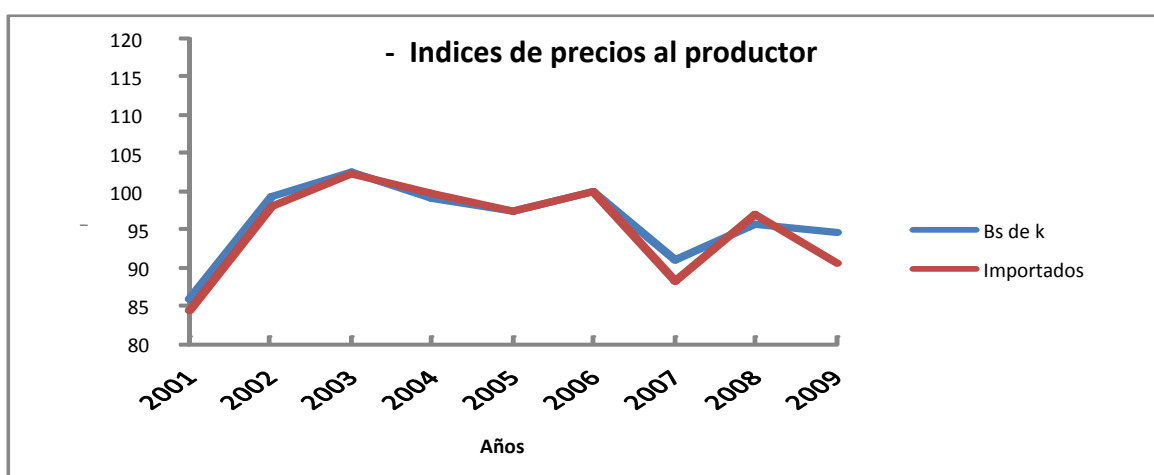
Gráfica 14
IPC para total de ingresos 1999-2008



Fuente: DANE y cálculos propios

Un factor que podría explicar el proceder de los responsables de regular las tarifas de este sector de servicios públicos domiciliarios es que durante el período estudiado se hubiesen presentado dificultades particulares del sector con el tema de los costos, lo cual se puede detectar recurriendo al índice de precios al productor para “bienes de capital” y para “importados” debido a que las plantas de tratamiento, la tubería de alta presión y los equipos y herramientas son bienes de capital significativos para la actividad del sector y, por otro lado, los insumos para el proceso de potabilización y los reactivos de laboratorio son productos importados.

Gráfica 15
IPP: bienes de capital y bienes importados 2001-2009



Fuente: DANE y cálculos propios

En el Gráfico 15 aparecen los índices mencionados para el período 2001-2009. Ante todo llama la atención la elevada correlación que muestran estos índices

del productor, posiblemente como reflejo de que la mayoría de los bienes de capital que utiliza el sistema productivo colombiano no se fabrican en el país.

Se observa que las empresas que pertenecen al conjunto denominado “acueducto, alcantarillado y aseo” han gozado de inmejorables condiciones de costos a partir de 2003 año en que se presenta una sostenida tendencia a la baja, fenómeno atípico en la economía colombiana, explicado por la también atípica y sostenida revaluación del peso colombiano frente al dólar y en 2009 por el choque externo que sufrió la economía colombiano al desatarse la crisis financiera internacional.

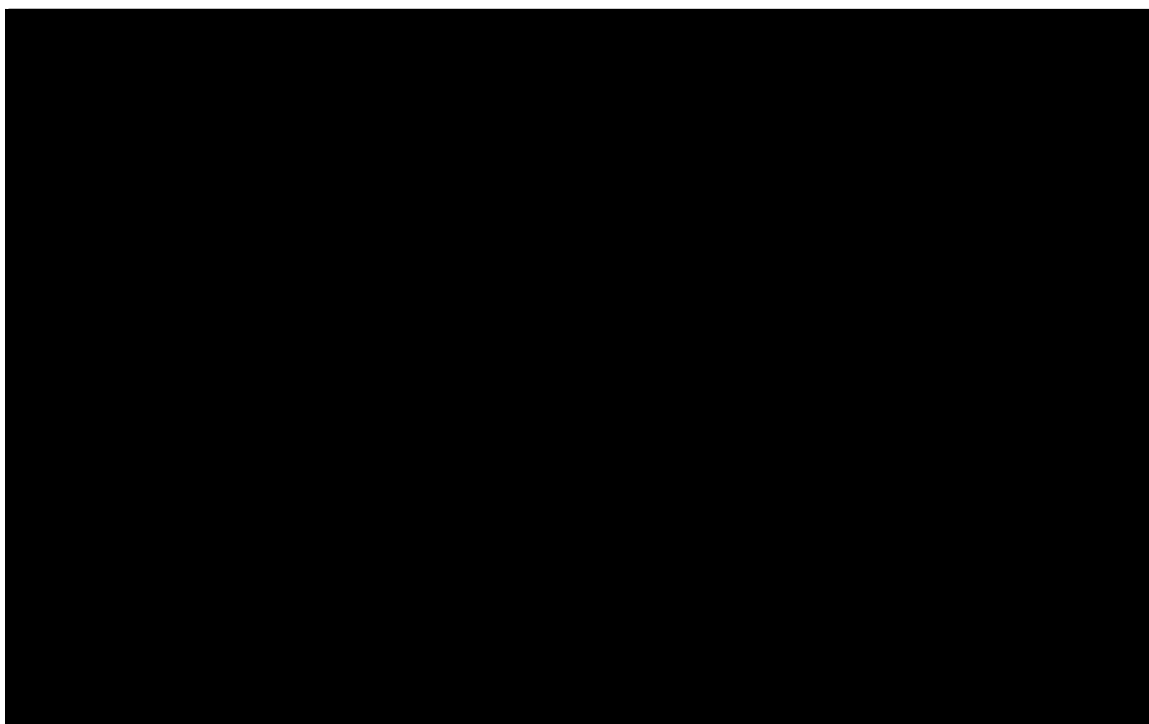
En consecuencia, el comportamiento de las tarifas del sector de agua potable va en manifiesta contravía con la senda que le fija la ley y la certeza en cuanto a la reducción de los costos específicos de mayor significación.

El sector que se examina en materia de tarifas presenta un peligroso fallo del gobierno contemplado y definido por la teoría económica del bienestar como la trampa de la regulación (Begg, 2002, 318). La trampa de la regulación implica que el regulador gradualmente se identifica con los intereses de la empresa que debe controlar, comienza a desempeñar el papel de asesor y por último se convierte en su defensor y no en su vigilante.

¿Qué ha ocurrido con la protección a los más pobres y a los vulnerables que ordena la ley?

Para responder ese interrogante se presenta el IPC por niveles de ingresos entre bajos, medios y altos. Es bastante probable que la mayor parte de los consumidores pobres y vulnerables se encuentre en los grupos de bajos y medios ingresos.

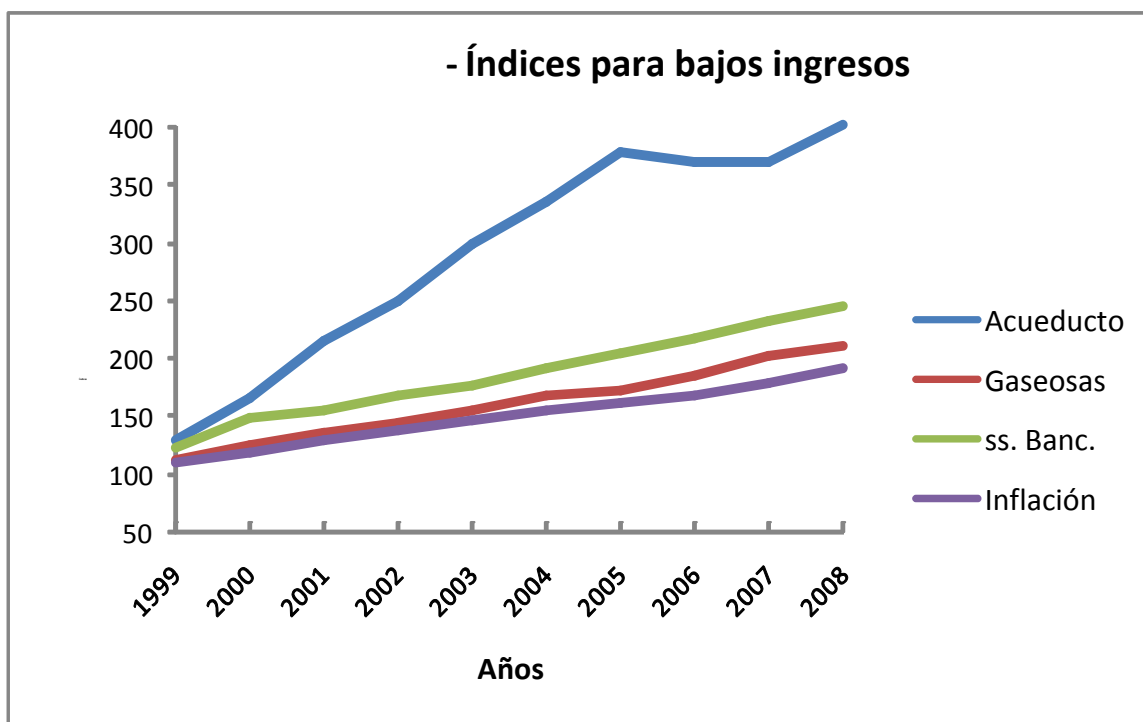
Cuadro 4
IPC, ingresos bajos e inflación
1999-2008



En el Cuadro 4 se aprecia un marcado y exorbitante diferencial entre el crecimiento del IPC de acueducto, alcantarillado y aseo con relación al crecimiento del IPC que indica la inflación y al cual deben ajustarse los responsables de regular las tarifas de los servicios públicos domiciliarios.

Es inexplicable que a partir del año 2003 cuando comienzan a caer los costos más significativos en que incurren empresas prestadoras de los servicios de agua potable y saneamiento básico, las tarifas para los suscriptores vulnerables y de menores ingresos no solo no converjan hacia el índice de inflación, sino que lo desbordan en más del doble.

Gráfica 16
IPC, ingresos bajos
1999-2008

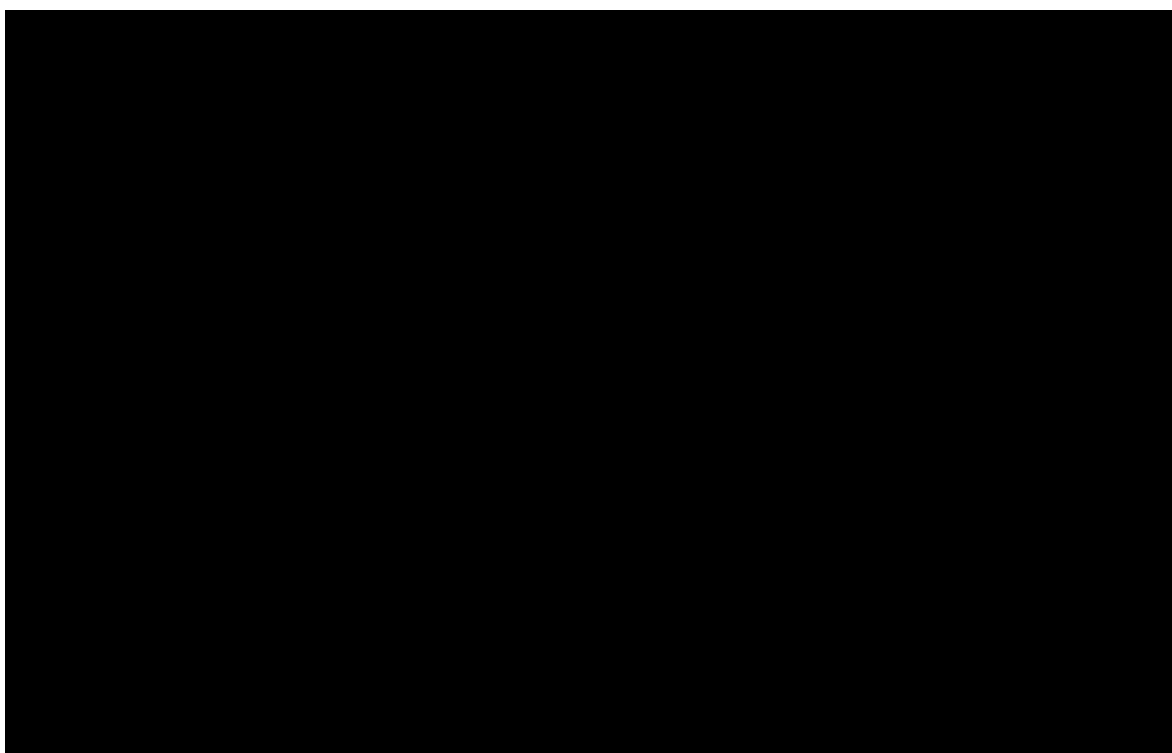


Fuente: DANE y cálculos propios

El Gráfico 16 muestra el inconveniente y extremado alejamiento del índice de las tarifas de su senda legal, el índice de inflación y cómo rebasa incluso los índices de productos y servicios que no están regulados y pertenecen a mercados oligopólicos. Es una evolución indefinible: El precio de los bienes regulados creciendo a más del doble de los bienes no regulados en un período de disminución del ritmo de crecimiento de los costos de los bienes regulados. Es una paradoja. Un contrasentido.

Antes de intentar un esclarecimiento de la incuestionable violación de las normas jurídicas y de la economía del bienestar, vale la pena terminar de contemplar el panorama de los grupos según ingresos en busca de mejor comprensión del fenómeno.

Cuadro 5
IPC, ingresos medios e inflación
1999-2008



2008	191,63	210,08	237,84	273,21	1,43
------	--------	--------	--------	--------	------

Fuente: DANE, IPC Series de empalme.

Para los consumidores de ingresos medios se repite el fenómeno que se ha venido observando. Los precios del índice de acueducto, alcantarillado y aseo superan al índice que mide la inflación al cual deben ajustarse las tarifas de agua y saneamiento básico. La diferencia estriba en que el exceso es menor al que se registra para los consumidores de ingresos bajos.

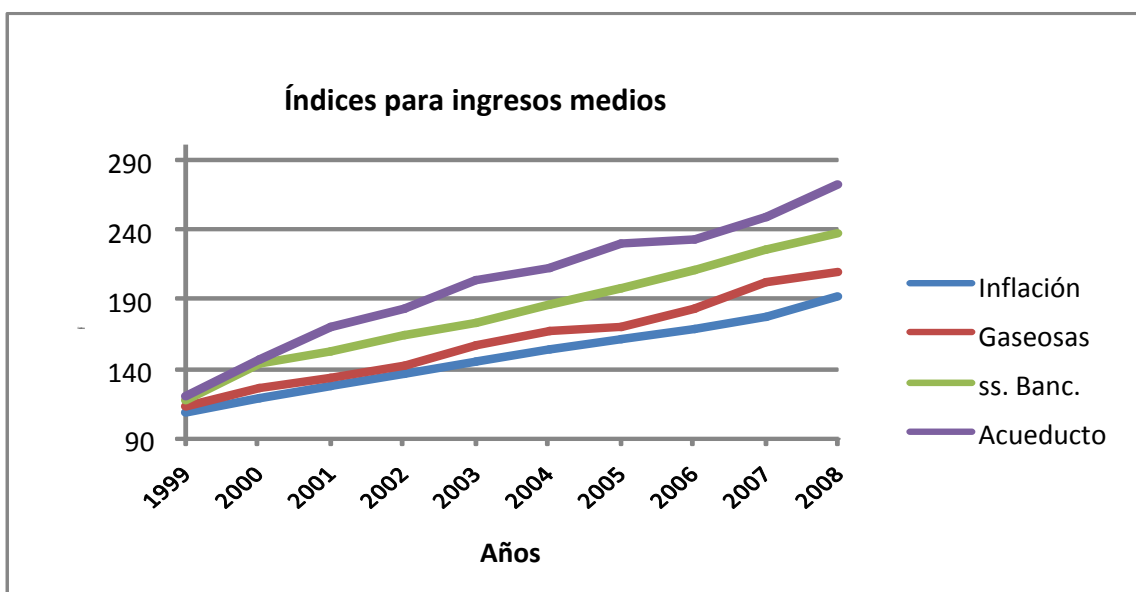
En la última columna de izquierda a derecha del Cuadro 5 se encuentra que en ninguno de los años del período 1999-2008, el índice de acueducto alcanza a rebasar al de inflación en 1.5 veces, mientras que para los consumidores de ingresos bajos el exceso es algo más del doble.

En este nivel de ingresos medios de nuevo el índice de acueducto rebasa durante todo el período observado, al índice de servicios bancarios que a su vez es superior al índice de gaseosas.

En el Gráfico 17 se presenta la evolución de los índices que se están comentando y en él se repiten tres nítidas características de las tarifas de acueducto, alcantarillado y aseo que se ven reflejadas en los índices de precios que se están examinando.

La primera característica es una leve y tardía respuesta de las tarifas ante significativas rebajas de los costos. En 2003, se inicia una importante caída de los bienes de capital y los productos importados que tienen efectos directos y favorables son las empresas prestadoras del servicio público de agua y saneamiento básico.

Gráfica 17
IPC, ingresos medios
1999-2008



Sin embargo, una lentificación notoria del ritmo de crecimiento de las tarifas solo aparece hasta el año 2005.

La segunda característica es la rigidez de la tarifa frente a la disminución del índice de los precios al cual debe ajustarse para no deteriorar el ingreso real de los consumidores.

La tercera característica de las tarifas es la alta sensibilidad que exhibe frente a las alzas del IPC que mide la inflación. En 2007 y 2008 la línea que describe la inflación registra sucesivos aumentos de la pendiente. En esos mismos años, la respuesta de la línea que representa las tarifas de acueducto es inmediata y su pendiente sube en mayor proporción.

En los casos contemplados hasta aquí, la respuesta de las tarifas del índice de acueducto ante las variaciones del índice de la inflación nacional son más agresivas que las que dan los servicios y productos que se desenvuelven en mercados de competencia señaladamente imperfecta y no regulados como es el

caso de los que se escogieron con fines de comparación: Servicios bancarios y gaseosas.

Por último, se completa el análisis al presentar la evolución de las tarifas para los consumidores de ingresos altos. Estos usuarios también pagan tarifas que superan al índice de inflación en cada uno de los diez años del período estudiado. En el resto de aspectos el tratamiento es más favorable que el que reciben los consumidores de ingresos bajos y medios.

El factor de exceso de las tarifas sobre el índice de inflación es el más pequeño. Es en promedio de 1.24 veces. En contraste el de ingresos medios es en promedio de 1.34 veces y el de ingresos bajos de 1.90 veces.

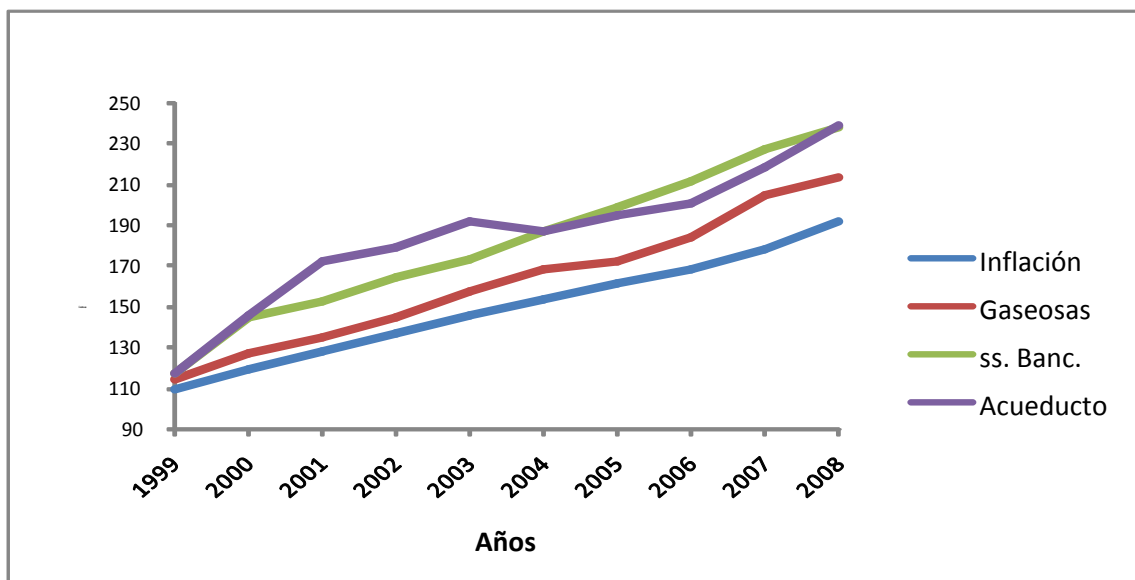
Cuadro No. 6
IPC, ingresos altos e inflación
1999-2008

Índice de precios al consumidor					
Gastos básicos seleccionados para ingresos altos e inflación					
Base: Diciembre de 1998 = 100					
Años	Inflación	Gaseosas	ss. Banc.	Acueducto	Acue/Inflac
1999	109,23	114,21	117,38	117,46	1,08
2000	118,79	126,89	144,20	145,94	1,23
2001	127,87	134,68	152,52	172,49	1,35
2002	136,81	144,50	164,42	178,54	1,31
2003	145,69	157,79	172,71	191,72	1,32
2004	153,70	168,45	187,25	186,81	1,22
2005	161,16	171,66	198,20	195,14	1,21
2006	168,38	184,31	211,05	200,78	1,19
2007	177,97	204,74	226,81	218,56	1,23
2008	191,63	213,04	238,21	239,36	1,25

Fuente: DANE, IPC Series de empalme.

En el Cuadro 18 se constata que es el único rango de ingresos en que uno de los servicios no regulados sobrepasó el ritmo de crecimiento de las tarifas del que está regulado. Eso ocurrió en el cuatrienio 2004-2007 cuando el índice de servicios bancarios fue superior al de acueducto, alcantarillado y aseo.

Gráfica 18
IPC, ingresos bajos
1999-2008



Fuente: DANE y cálculos propios.

En el Gráfico 18 se nota sensibilidad del índice de acueducto ante las variaciones de los costos. Por ejemplo, en el año 2003 reaccionó de inmediato a la desaceleración de los costos de los bienes de capital y de los productos importados. Igualmente se mostró sensible a la tendencia bajista del ritmo de la inflación, pero en 2007 y 2008 respondió muy fuerte ante la aceleración de la inflación, años en que ostenta, el índice de acueducto, la más alta pendiente de los índices allí dibujados.

En síntesis, la norma legal de protección a los consumidores pobres y vulnerables no se ha cumplido. Por el contrario, se ha encontrado una evolución de tarifas que crece el doble de lo que crecen los ingresos de los pobres. Por eso se puede afirmar que la regulación ha generado un mayor empobrecimiento de los pobres y ha acentuado el grado de vulnerabilidad de los consumidores vulnerables.

Se había citado ya que la Contraloría Distrital del Distrito Capital informa que en Bogotá hay 230.000 familias desconectadas de la red de acueducto porque no tienen con qué pagar la factura de agua.

En ésta situación adquiere significado el concepto de cobertura económica. Cobertura física sin capacidad de pago es equivalente a inexistencia de cobertura. Las alzas de las tarifas podrían estar empobreciendo a los pobres y expulsándolos del mercado del agua.

Cabe preguntarse si la causa de este fallo del gobierno está en el sector privado que presiona las decisiones en algunas instancias del Estado y en los canales de la información que fluye al público.

Este lobby es una externalidad negativa que sufre la sociedad. En el asunto que trata este documento el gobierno ha sido diligente y generoso con la financiación al sector de agua potable y saneamiento básico. Sustenta esta afirmación lo que se mostró líneas atrás en el sentido de que el gobierno ha mantenido casi invariable el porcentaje (42%) de contribución a los recursos de financiamiento y, además, ha incrementado su contribución entregando directamente partidas adicionales para inversión.

Pero eso no es todo. El gobierno ha facilitado año tras año las sumas que se han estimado necesarias para dar cobertura total en cuanto al servicio de agua y saneamiento básico. Sin embargo, el sector en materia de cobertura se encuentra rezagado en todos los escenarios de comparación y frente al resto de los bienes preferentes.

En consecuencia, los hechos señalan que se deben tener en consideración agentes ignorados en la legislación, en los estudios y en las evaluaciones tales como los consumidores, los funcionarios y los encargados del lobby.

10. Modelo De La Función De Demanda De Elasticidad Constante

En el caso del consumo del agua es de particular interés separar los efectos de los cambios de precio e ingreso, pues las tarifas y los ingresos son los limitantes o facilidades para que el consumo satisfaga las necesidades.

Aunque se dispone del efecto sustitución según los enfoques de Hicks y Slutsky es probable que para ésta investigación aplicada, sea más apropiado el modelo de la función de demanda de elasticidad constante, ya que proporciona una estimación directa de las diversas elasticidades (Salvatore, 2005).

El modelo de elasticidad constante requiere que los factores que afectan la oferta sean independientes de los factores que afectan la demanda, que la oferta se desplace mucho más que la demanda y que los gustos de los usuarios permanezcan constantes durante el período de análisis.

Es aceptable considerar que los factores que desplazan la demanda, es decir, los gustos por el agua, el ingreso de los usuarios y el precio de los líquidos distintos al agua son independientes de los factores que desplazan la oferta, o sea, la tecnología para almacenar, tratar y transportar el agua, los factores necesarios para suministrarla y las condiciones naturales.

También es plausible el supuesto del mayor desplazamiento de la oferta con relación a la demanda al tener en cuenta la severidad de los cambios climáticos y la mayor presencia del sector privado a prestar el servicio de agua potable y saneamiento básico durante el breve período que se dispone de información 2002-2009.

Igualmente es claro que los gustos por el agua como bien básico no cambian.

La forma general del modelo es la siguiente:

$$\ln C_{xt} = \ln a + b \ln P_{xt} + c \ln P_{zt} + d \ln W_t + \ln \mu_t$$

Donde:

C_{xt} = consumo de agua como bien básico "x" en el año t

P_{xt} = precio del agua por su característica como bien básico

P_{zt} = precio de los líquidos distintos al agua

W_t = ingreso monetario de los consumidores de agua como bien básico

μ_t = término de error

a = consumo de aguas lluvias y fraudulento.

b = elasticidad precio del consumo de agua como bien básico

c = elasticidad cruzada del consumo

d = elasticidad ingreso

El anterior modelo se corrió para los trece acueductos de la muestra y dentro de ellos para cada uno de los seis estratos, con base en los datos extraídos del SUI.

El primer paso que se dio fue conocer el poder explicativo de la tarifa sobre la demanda. Para el efecto se tomó el logaritmo natural del consumo anual en metros cúbicos como medida de la demanda y la facturación anual como medida de la tarifa para cada acueducto y estrato.

Los resultados de las regresiones están contenidos en la base de datos que se anexa. El tamaño de la elasticidad precio de la demanda por agua es el esperado al registrar valores muy cercanos a cero. Lo inesperado es que el signo es positivo para todos los estratos y los acueductos de la muestra, con dos o tres excepciones, siendo el parámetro significativo.

Al correr las regresiones para los consumos comerciales e industriales se encuentra que el signo del parámetro que mide la elasticidad precio de la demanda por agua también es positivo.

Una posible explicación es que los suscriptores de los acueductos no representan individuos, sino familias. Al transcurrir el tiempo, las necesidades de agua se mantienen constantes para los adultos y aumentan para el hogar en la medida que nace y crece un nuevo hijo o entran nuevas personas a vivir bajo el mismo techo.

Con el consumo industrial y comercial ocurre algo similar. Los suscriptores de estas empresas no representan un consumo individual, sino el consumo de todos los individuos que las conforman. En general las empresas se expanden y eso implica un aumento en el número de trabajadores y por consiguiente una aumento de las cantidades fijas de consumo por parte de cada uno de los nuevos empleados, sin que disminuya el consumo de los antiguos y sin que importe que el precio del agua suba o baje.

El fenómeno anotado se compensa en parte por los hogares que disminuyen sus miembros en la medida que los hijos u otros miembros de la familia se van independizando.

Este comportamiento de la demanda frente a las tarifas constituye un poderoso estímulo para que las empresas del sector privado que prestan el servicio de agua, así como los banqueros acreedores de las empresas públicas y privadas que prestan el servicio, intensifiquen el lobby destinando nuevos recursos para presionar el alza de las tarifas.

Recuérdese, por ejemplo, que el Acueducto de Bogotá es una empresa enteramente pública y sin embargo, en su junta directiva de siete miembros, tres de ellos están en representación de los bancos acreedores.

Conclusiones y recomendaciones

1. La legislación, la regulación, el control, la inspección y vigilancia del sector de agua potable y saneamiento básicos son insustanciales por el impedimento conocido con el nombre de problema principal-agente pues el “principal”, es decir el gobierno y los consumidores, no disponen de información exacta, completa y actualizada acerca del “agente”, o sea las empresas prestadoras del servicio.
2. Los responsables de honrar la norma que exige que los consumidores dispongan de información en tiempo real no la están cumpliendo ni siquiera para un dato tan esencial como la calidad del agua.
3. Estudios de hace diez y seis años encontraron que la actividad de acueducto, alcantarillado y aseo se comportaba de forma similar al modelo teórico del monopolio natural. La evaluación que se hizo de las tarifas demuestra que esa característica se ha acentuado.
4. Las tarifas no cumplen con el precepto de ajustarse al índice de precios que mide la inflación del país. Por el contrario, crecen más rápido que los precios de bienes y servicios de oligopolios que carecen de regulación.
5. La regulación en la práctica ha impulsado el deterioro de la situación económica de los consumidores pobres y vulnerables. Las tarifas para ellos se han incrementado en más del doble de lo que permite la ley y de lo que les permite su ingreso.
6. Entre el trío de bienes que conforma el conjunto de bienes preferentes el agua potable está a la zaga. La superan la salud y la educación a la luz de las estimaciones del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en su informe de 2009.
7. La eficiencia del sector de agua potable, en términos de cobertura, muestra preocupante rezago a nivel internacional y regional. A nivel mundial Colombia es superada por la mitad de las naciones y en el ámbito de América Latina y el Caribe el país está por debajo del promedio y en los últimos años se ha estancado.
8. El sector de agua potable y saneamiento básico se comporta como un mercado ausente pues los consumidores carecen de poder de mercado e instituciones fuertes, según se desprende de las conclusiones anteriores.
9. Los responsables de la regulación han caído en lo que la teoría económica del bienestar conoce como la trampa de la regulación que consiste en que el regulador gradualmente se identifica con los intereses de la empresa, acercándose primero como su asesor y consultor y convirtiéndose en su defensor y no en su vigilante.
10. Las empresas prestadoras del servicio, sin importar si son públicas o privadas, no tienen incentivos para ser eficientes.
11. A la luz de las diligentes actuaciones de los gobiernos son, aparentemente, inexplicables y paradójicos los resultados del mercado de agua potable. En los últimos quince años los gobiernos dotaron de un

marco jurídico al sector, crearon la comisión de regulación, la superintendencia de servicios públicos domiciliarios y el vice ministerio del agua. Adicionalmente el gasto público se ha expandido a la medida de lo que han solicitado los agentes del sector para supuestamente garantizar la cobertura total de agua potable.

12. La paradoja se explica por las condiciones desiguales de los consumidores y de los lobistas. El sector podría pasar de la etapa de estancamiento en la que se encuentra a una de retroceso, si no se diseñan estrategias para salir de la trampa de la regulación y dotar de poder de mercado a los consumidores.
13. La recomendación de la economía del bienestar es crear estímulos para fortalecer las instituciones de protección a los consumidores y desestimular la actividad de los actores que se concentran en hacer lobby generando externalidades negativas para la sociedad.
14. Las características empíricas de la elasticidad precio de la demanda por agua potable constituyen, en el corto plazo, un poderoso estímulo para hacer lobby, actividad que debe ser desestimulada para salir de la trampa de la regulación.

Referencias Bibliograficas

Agua pasó por aquí: *Experiencias sociales de manejo sostenible. Una alternativa a la privatización.* Margarita Flórez, editora y compiladora. Primera edición, Bogotá, noviembre de 1999.

Akitoby, B. Hemming, R. Schwartz, G. 2007. *Inversión pública y asociaciones público-privadas.* Fondo Monetario Internacional. Temas de Economía 40. www.imf.org/pubs

Arrojo, Pedro. 2006. *La Gestión Ética de un Bien Público.* Revista PUEBLOS, junio 2006; 36-44.

Auza, Guelly. 2007. *Sector privado y acueductos en Colombia.* COLOMBIA: ¿Un futuro sin agua?. Corporación Ecofondo, Ediciones Desde abajo y Foro Nacional Ambiental. 71:84, Bogotá.

Avendaño R. D., Piraquive G., Vásquez B. (1994). "Evaluación del desempeño de las entidades del sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia", en Planeación & Desarrollo - Volumen XXV, No. 1, enero-abril.

Banco Mundial. 1977. "Gestión de Riesgo del Gobierno en los Proyectos de Infraestructura Privada *Cómo evitar un nuevo tipo de crisis de deuda.* Compilación de Resúmenes Ejecutivos. Cartagena-Colombia.

Barrera-Osorio, F. (World Bank) & Olivera, M. (Fedesarrollo). 2007. *Does Society Win or Lose as a Result of Privatization? Provision of Public Services and Welfare of the Poor: The Case of Water Sector Privatization in Colombia* Inter-American Development Bank-Latin American Research Network. Research Network Working Paper #R-525, Washington DC.

Barrios, Franz Xavier. 2007. "¿Cómo moderar el péndulo boliviano? De las privatizaciones a la recuperación del Estado". *Nueva Sociedad*, 207; 144:157, Buenos Aires. www.nuso.org.

Beaufont, Elizabeth. 2007. *La gestión Pública del Agua en Colombia.* COLOMBIA: ¿Un futuro sin agua? Corporación Ecofondo, Ediciones desde abajo y Foro Nacional Ambiental. 47:69, Bogotá.

Begg D., Fischer S. y Dornbusch R. (2002). *Economía.* Madrid: Mc Graw Hill, sexta edición.

Boff, Leonardo. 1996. *Principio Tierra: el retorno a la tierra como patria común.* Colección Iglesia Nueva 117.

Castro, Juan Esteban. 2007. "La Privatización de los Servicios de Agua y Saneamiento en América Latina". *Nueva Sociedad*, 207:94:112, Buenos Aires. www.nuso.org.

CRA. (2006). *Revista Regulación, Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, No 10.*

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. 1998. *La Regulación de la Prestación Privada de Servicios Relacionados con el Agua.* Revista Regulación de Agua

Potable y Saneamiento Básico, Nos. 2 (agosto de 1997) y 3 (febrero de 1998). Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA. Bogotá, Colombia.

Conpes 3386 Plan de Acción para la Focalización de los Subsidios para Servicios Públicos Domiciliarios, DNP, Bogotá 2005.

Conpes 3463 Planes Departamentales de Agua y Saneamiento para el manejo empresarial de los Servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, DNP, Bogotá 2007.

Cuervo, Luis Mauricio. 1988. *Servicios Colectivos Domiciliarios: Principales Componentes Teóricos* en Economía Política de los Servicios Públicos, una visión alternativa, CINEP, Bogotá.

Cuervo, Luis Mauricio. 1997. *El agua como un bien mayor*. Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, revista de la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico Número 2, Bogotá.

Cuervo, L., Jaramillo, S., González J. y Rojas, F. 1988. *Economía Política de los Servicios Públicos, una visión alternativa*. CINEP (Centro de Investigación y Educación Popular), Bogotá.

Cuevas, Homero. 2004. *Fundamentos de la Economía de Mercado*. Universidad Externado de Colombia. Segunda edición.

Chestnut, Teddy y Joseph, Anita: *El FMI y el Consenso de Washington*. Instituciones Financieras Internacionales, lunes 29 de agosto de 2005.

Chong, Alberto. Lora, Eduardo. 2007 "¿Valieron la pena las privatizaciones? *Nueva Sociedad*, 207; 81:92, Buenos Aires. www.nuso.org.

Davidson, Paul: *¿Qué es erróneo en el Consenso de Washington y qué debemos hacer?*. Cuadernos de Economía, v. XXII, n. 39, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2003, páginas 169-194.

Decreto Número 028 de 2008 *por medio del cual se define la estrategia de monitoreo, seguimiento y control integral del gasto que se realice con recursos del Sistema General de Participaciones*. Diario Oficial AÑO CXLII N.46867. 10, ENERO, 2008. PAG.37

Defensoría del Pueblo, 2005: *El Derecho Humano al Agua; En la Constitución, la Jurisprudencia y los Instrumentos Internacionales*. Autora: Angélica Molina Higuera, Bogotá

Departamento Nacional de Planeación. 2008. *Uso y ejecución de las transferencias para Agua Potable y Saneamiento Básico. Análisis general, estudios de caso y reformas implementadas*, documento elaborado por: DNP, Procuraduría General de la Nación y Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Santiago Restrepo, Consultor.

Dumont, Philippe. 1992. *¿Servicios Públicos: Monopolio o Competencia? La experiencia británica*. Economía del agua y sector privado, Fabio Giraldo y Gustavo Jiménez, compiladores. Tercer Mundo Editores, Bogotá 1996.

Foro Mundial Del Agua. Boletín Foro Mundial del Agua. Síntesis del IV Foro Mundial del Agua. Volumen 82, No.15, marzo 2006.

Ffrench-Davis, Ricardo. 2006. "El contexto de las privatizaciones y la situación actual, Entre el Consenso de Washington y el crecimiento con equidad" *Nueva Sociedad*, 207;47:62, Buenos Aires. www.nuso.org.

Hailu, D., Tsukada, R. 2009. *Equitable Access to Basic Utilities: An Overview*. International policy centre for inclusive growth UNDP. Poverty in Focus, 18; 3:5, Brasilia.

International Policy Centre For Inclusive Growth, Poverty Practice, Bureau for Development Policy, UNDP: *Equitable Access to Basic Utilities: Public versus Private Provision and Beyond*. Poverty in Focus, Brasilia DF, Number 18, August 2009.

OCHOA et al (1996). Evaluación de la Participación del Sector Privado en Acueducto y Alcantarillado, Informe de Consultoría, Francisco Ochoa, consultor. Mimeo, Bogotá

Jaramillo, Samuel. 1988. *La evolución del suministro de los servicios de agua potable y desagüe en Bogotá, notas para su interpretación*. 261:302. "Economía Política de los Servicios Públicos, una visión alternativa". CINEP (Centro de Investigación y Educación Popular), Bogotá.

Kercher, Julia. 2009. *Utility privatisation through the lens of human rights*. International policy centre for inclusive growth UNDP. Poverty in Focus, 18; 34:35, Brasilia DF.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: Política del Sector de Agua Potable y Saneamiento. www.minambiente.gov.co

Ministerio de Desarrollo Económico. 1996a. *Coparticipación Público-Privada en Agua Potable y Saneamiento Básico*, memorias del Seminario Internacional de Coparticipación Público-Privada. Cartagena.

Ministerio de Desarrollo Económico. 1996b. *Economía del agua y sector privado*. Fabio Giraldo y Gustavo Jiménez, compiladores. Tercer Mundo Editores, Bogotá.

Mora, Jhon James (2002). *La Función de Producción de Hogares*. Introducción a la Teoría del Consumidor 5; 84-94, Universidad Icesi, Cali.

Nahón, Carolina. 2006. "Privatizaciones en América Latina y el Caribe". *Nueva Sociedad* Documentos. Buenos Aires. . www.nuso.org.

Organización de las Naciones Unidas. 2002. 29º período de sesiones: Observación General N° 15: El Derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales).

Ortegón, E., Pacheco, J.F., Prieto, A. 2005. *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Cepal, Ilpes. Serie Manuales No. 42. Santiago de Chile.

Pereira, Sergio. 2001. *Los derechos humanos y el FMI*. Finanzas & Desarrollo, Fondo Monetario Internacional. www.imf.org.

PNUD (2009). Informe sobre Desarrollo Humano 2009. Superando barreras: Movilidad y desarrollo humanos. Naciones Unidas.

PSIRU-Public Services Internacional Research Unit. 2008. *The illusions of competition in the water sector*. www.psiru.org.

Ramírez, Manuel. 2007. *Pobreza y servicios públicos domiciliarios*, Econometría S.A Estudio para la Misión para el diseño de una estrategia para la reducción de la pobreza y la desigualdad (MERPD), DNP, Bogotá.

Revollo, D. Ramírez, J.A., Manjarres, J.F. 2008. *Una primera aproximación para cuantificar los beneficios económicos asociados a incrementos en cobertura y calidad en el sector de acueducto y alcantarillado en Colombia*. Revista Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, No.15. Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA. Bogotá, Colombia.

Rivera D. y Piraquive G. (1997). "Sector agua potable y saneamiento básico". Participación privada en Colombia. Oportunidades y desafíos. Departamento Nacional de Planeación

Rozo, Javier. 2007. *Participación privada y desarrollo empresarial en los servicios de acueducto y alcantarillado en Colombia: ¿cuándo, cómo y dónde?* Planeación & Desarrollo, v. XXXVIII, Número 1, Departamento Nacional de Planeación, páginas 5-47, Bogotá.

Rozo, J., Castro, S. y Torres, M. 2007. *Participación Privada en el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico en Colombia: Su Efecto sobre la Cobertura y Calidad del Servicio*. Estudio sin publicar presentado en Seminarios Técnicos de la Dirección de Estudios Económicos del Departamento Nacional de Planeación.

Salvatore, Dominick. 2005. *Microeconomía*. Mc Graw- Hill, Tercera edición.

Saunders, R.J. & Warford, J.J. 1977. *Agua para zonas rurales y poblados: Economía y política en el mundo en desarrollo*. Publicado para el Banco Mundial por Editorial Tecnos, Madrid.

Shiva, Vandana. 2004. *Las Guerras del Agua; Contaminación, Privatización y Negocio*. Icaria editorial, s.a. Barcelona.

Suárez, A. 2009. *La economía política del servicio de acueducto en Colombia: de derecho limitado a commodity*. Dos millones de firmas por el agua, capítulo III: Procesos de privatización, servicios públicos y usos del agua. Edición Libro Digital. Corporación Ecofondo.

SSPD (2007). *Estudio Sectorial Acueducto y Alcantarillado 2002-2005*, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Bogotá.

SSPD. (2009). "Diagnóstico del Indicador de Calidad del Agua Suministrada por las Empresas Prestadoras del Servicio de Acueducto". Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Vargas, C., Millán, J., Tovar, D. 2006. *¿Colombia en el mercado mundial del agua?* Memorias del Foro sobre proyecto Ley de Aguas en Colombia. Boletín Observatorio de Política Ambiental, 2; 21:32. IDEA, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Vásquez B., Piraquive G. y Avendaño R. D. (1992). "La Experiencia Colombiana en la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado por Parte del Estado", en

Seminario Internacional sobre Eficiencia en la Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento Básico, Tomo I.

World Bank. 2004., "Recent Economic Development in Infrastructure - REDI".