



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Política pública sectorial de agua y saneamiento básico en Colombia: una mirada crítica

Alberto Cardona López

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias Económicas
Instituto de Estudios Ambientales
Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo
Bogotá, Colombia
2012

Política pública sectorial de agua y saneamiento básico en Colombia: una mirada crítica

Alberto Cardona López

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Medio Ambiente y Desarrollo

Directora:

PhD. NOHRA LEÓN RODRIGUEZ

Programa Economía y medio ambiente

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias Económicas

Instituto de Estudios Ambientales

Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo

Bogotá, Colombia

*...fue de planeta en planeta
buscando agua potable,
quizás buscando la vida,
buscando la muerte,
eso nunca se sabe,*

*...y al fin bajó hacia la guerra,
perdón, quise decir a la Tierra.*

Canción del Elegido

Silvio Rodriguez

Agradecimientos

Al Departamento Nacional de Planeación por brindar las condiciones necesarias para cursar la Maestría y desarrollar la presente investigación. Al Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia en especial a su directora PHD Nohra León Rodríguez que tuvo la deferencia y la disposición para dirigir este trabajo.

De la manera más especial a mi esposa Elsa Liliana Medina y a mis hijos Santiago de la Paz y Sara Manuela, quienes amorosamente cedieron sus espacios y sus tiempos para que papá pudiera hacer realidad su sueño de volver a *la Nacho*.

Resumen

El acceso al servicio de agua potable y la correcta disposición de excretas y aguas servidas tienen una incidencia directa e incuestionable sobre el nivel de vida de toda población. Para el caso colombiano tal influencia no parece reflejarse en una conciencia generalizada y activa que posibilite su apreciación, mida la consecuencia de sus deficiencias y las posicione en un lugar donde se posibilite actuar de manera informada y consecuente para cambiar su realidad y su tendencia.

El presente estudio se propone alentar la discusión sobre la necesidad de evaluar la política pública sectorial, desde una mirada ambiental, vale decir, superando las visiones parciales que han impreso ese mismo sesgo sobre los diagnósticos y las propuestas. Para tal fin, adoptando un marco teórico desarrollado para los servicios públicos domiciliarios se indaga por las relaciones entre agua y saneamiento con la Economía ecológica, el Cambio climático y el Derecho humano al agua. Con una revisión de la situación en diferentes momentos de la historia sectorial reciente se completa el diagnóstico y se propone unas conclusiones.

Palabras clave: abastecimiento de agua potable, saneamiento básico, derecho del agua, evaluación, política pública sectorial, sector privado.

Abstract

The access to potable water and proper sewage and wastewater disposal has a direct and unquestionable effect on the standard of living of the population. In Colombia such influence does not appear to be reflected in a widespread and active awareness, so that people could appreciate the problem, measure the consequences of its deficiencies, and acting an informed and consistent way in order to change their reality and their tendencies.

This study aims at raising a discussion by means of a methodology for evaluating sector-base public policy from an environmental perspective, overcoming biased views on diagnosis and proposals. To this end, the relationship between water and sanitation, and ecological economics, climate change, and human right to water is enquired by adopting a theoretical framework developed for public utilities. The ground for methodology is completed with a review of the situation at different times in recent sectorial history, which is proposed as a conclusion.

Keywords: potable water supply, basic sanitation, human right to water, sector-based public policy, assessment methodology, private sector.

Contenido

	Pág.
Resumen	VII
Lista de figuras.....	X
Lista de tablas	XI
Introducción	12
1. Consideraciones teóricas sobre el servicio público de agua potable.....	15
2. El problema del agua potable visto desde la Economía Ecológica	19
3. Aguapotable y Cambio Climático.....	25
4. El agua potable como Derecho Humano	37
5. Marco Jurídico y descripción institucional del sector agua y saneamiento	43
6. Le ha faltado politización al problema.....	61
Conclusiones y Recomendaciones.....	85
Conclusiones.....	85
Recomendaciones.....	86
Comentario final.....	87
A. Anexo: Preguntas para orientar una metodología para evaluar la política pública sectorial.....	95
Bibliografía	117

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1: Entidades y Competencias.....	43
Figura 2: Fases de la Política del Agua.....	44
Figura 3: Principales reformas normativas sectoriales.....	45

Lista de tablas

	Pág.
Tabla-1: Esquema teórico propuesto.....	13
Tabla-2: Efectos observados del Cambio Climático, junto con sus impactos observados /posibles respecto a los servicios hidrológicos.....	27
Tabla-3: Derecho al agua y obligaciones del Estado en materia de agua potable.....	42

Introducción

El acceso al agua potable y la correcta disposición de excretas y aguas servidas por sus consecuencias sobre la salud, tienen una incidencia directa e incuestionable sobre el nivel de vida de toda población. Desde el punto de vista de los derechos humanos la exclusión y la limitación de su disfrute, cuando estas pudieran ser óptimas o al menos aceptables, resultan inexplicables. Sus garantes y responsables merecen la condena social y el rechazo general cuando su actuación es inferior a lo de ellos esperado a la luz de la dignidad de la persona humana. Pero esto en la práctica parece olvidado o soslayado de acuerdo con cifras como las del Reporte de Desarrollo Humano 2006 (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo- PNUD) de cara a la fijación de los Objetivos del milenio (ODM) el cual habla de más de mil millones de personas viviendo en privación extrema de agua a nivel mundial o de un 40% de esa misma población, careciendo de acceso a servicios sanitarios seguros y limpios.

Esta misma fuente advierte que no tener acceso a agua o saneamiento es un cortés eufemismo para una forma de privación que amenaza la vida, destruye las oportunidades y socava la dignidad humana. Una primera motivación para acometer esta investigación fue que al cabo de un cuarto de siglo las reformas no han logrado los objetivos para los cuales se implementaron. No resulta claro el beneficio que para la mayoría supone seguir probando nuevos esquemas (pensados para intereses no siempre generales) sin detenerse a evaluar, tanto más tratándose de una realidad compleja y delicada.

Para el caso colombiano esa profunda incidencia de los servicios de acueducto y alcantarillado no parece reflejarse en una conciencia generalizada y activa que posibilite su apreciación, mida la consecuencia de sus deficiencias, posibilite la actuación informada y consecuente para cambiar su realidad y su tendencia, es decir, politizándolos en los términos como aquí se propone. No significa que no haya habido iniciativas conducentes a lograrlo: el esfuerzo de las dos millones de firmas en pro del

referendo por el agua, es un ejemplo. Pero falta algo que comprometa a todos a tomar posiciones desde su competencia. Algo que despierte las conciencias a través de la información y motive a la opinión a discutir tal como lo logran los medios masivos sobre fruslerías con una intensidad digna de mejores propósitos.

La presente investigación se propone alentar la discusión sobre la necesidad de evaluar la política pública sectorial, desde una mirada ambiental, vale decir, superando lo endógeno de las visiones parciales las cuales hasta ahora han impreso ese mismo sesgo sobre los diagnósticos y las propuestas. Una que contextualice y abra el foco para abarcar asuntos como las tendencias internacionales, la crisis ambiental y el Derecho humano al agua.

En la primera se adopta el marco teórico desarrollado por el Equipo de Servicios Públicos del CINEP, para este tipo de servicios domiciliarios, desde la década de los años 80 del pasado siglo. Discusión teórica que se basa en el principio según el cual “la calidad, la cobertura y el costo de proveer un determinado S.C.D. (servicio colectivo domiciliario), en un momento dado, resulta del entrecruzamiento de lógicas de orden y naturaleza diferente que no son inmutables ni se combinan siempre en las mismas proporciones” (Cuervo, 1987, p.100). Esta complejidad aterriza en la noción económica del agua potable como BIEN MAYOR. Para Cuervo (1997, p.158) “La prestación de este servicio tiene repercusiones sobre los más variados campos de la economía y de la vida social, extendiendo su ámbito a las condiciones básicas de desarrollo de la productividad social, de la igualdad de oportunidades y del equilibrio de las relaciones naturaleza-sociedad”. Esta manera de considerar el agua resulta de la mayor importancia teórica, pero además decisiva en el diseño de políticas públicas para garantizar su provisión adecuada, pues el tratamiento tradicional de bien libre y meritorio no abarca toda su complejidad, ni resulta óptima la eficiencia microeconómica para la evaluación de los agentes que su provisión involucra (Cuervo, 1997 y Alfonso, 2010).

En la segunda parte se indaga por el tratamiento dado a los servicios objeto de estudio, desde la Economía ecológica. Ello resulta de la mayor importancia para el propósito del trabajo pues se trata de pasar “de la hegemonía de lo técnico a la de lo económico” (Naredo, 2007, p.10) superando el economicismo, para considerar el territorio, la sociedad y la ecología.

En tercer instancia se aborda la relación entre Agua potable y cambio climático. Esta no podría estar ausente dado que, como se viene señalando en varios escenarios, este fenómeno es la principal amenaza para la economía mundial. Se busca precisar las consecuencias (desagregando escenarios) del cambio climático sobre la prestación de los servicios de agua y saneamiento.

La cuarta parte del capítulo se ocupa del Derecho humano al agua. El tratamiento del tema por parte del Comité de derechos económicos, sociales y culturales de Naciones Unidas, así como el despliegue de estas disposiciones internacionales que viene haciendo la Defensoría del Pueblo para el país, permitieron el diseño de una matriz de obligaciones del Estado en materia de agua potable.

El quinto capítulo ilustra en el marco jurídico y el diseño institucional del sector con el ánimo de contar con un referente para la discusión que se busca suscitar en el capítulo sexto, revisando la situación de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en Colombia en diferentes momentos de la historia sectorial reciente con el propósito de evidenciar la necesidad de evaluar la política pública del sector la cual rige, con algunas variantes, para los últimos 25 años.

Por último se extracta algunas conclusiones y se propone una recomendación.

1. Consideraciones teóricas sobre el servicio público de agua potable

Se expone a continuación una visión teórica de los servicios colectivos domiciliarios. Jaramillo (1988) identifica los ejes de análisis y los niveles de reflexión para Medios de Consumo Colectivo Urbano, concepto que define así (1988, 15 nota de pie de página): *son una serie de valores de uso que por algunas de sus características, son difíciles de suministrar por el capital individual y, sin embargo, son indispensables para la acumulación del capital en general. Esta circunstancia, no se desprende de algo esencial y absoluto de estos valores de uso, sino que se trata de una característica de tipo histórico. Precisamente, en el texto pretendemos señalar cuáles son estas características. Entre los “consumos colectivos” más importantes en nuestro contexto histórico, señalamos los servicios públicos, la vialidad, y los espacios colectivos, los servicios de salud, de educación y la vivienda para sectores populares, etc.*

Cuervo (1988) afirma que los servicios públicos son un problema social del que ningún sector de la población puede prescindir por razones relacionadas con carencia, baja calidad y altos costos de provisión. Razones por las cuales académicos, investigadores y planificadores han tenido que ocuparse del tema, casi siempre, con enfoques fragmentados en especial aspectos administrativo-financieros y de tarifas. De allí la necesidad de un abordaje global interrelacionando los diversos elementos, evitando que entre ellos se tenga por consecuencias lo que en realidad son causas o insistir en terapias de planificación que no apunten a los nudos centrales de la problemática. Para Cuervo esta perspectiva global implica: abordar los servicios en sus determinantes financieros, administrativos, técnicos, políticos, etc.; precisar su interrelación; caracterizar

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

sus nexos con la sociedad y con la economía; y relacionarlos con la problemática internacional.

Pero esta pretendida superación del particularismo no se logra con la simple especulación teórica lo que vuelve necesaria la reflexión conceptual sobre problemas específicos, para evidenciar limitaciones y potencialidades de modo que se posibilite la discusión con quienes precisamente adolecen de una visión parcial. Con un enfoque así aspira Cuervo acercarse a los medios académicos, a los organismos de planificación y de ejecución estatal y a las organizaciones ciudadanas: no puede contentarse con producir una reflexión que tenga incidencia nula sobre el manejo de estos problemas muy específicos. Tampoco se deben reproducir los sesgos de las reflexiones precedentes. Su propuesta es producir análisis a diversos niveles, acompañando al más global del más particular y la posibilidad de moverse de uno a otro sin tropiezos. Las características de su esfuerzo teórico no están determinadas por el “estado del arte”, antes bien, pretende remontarlo para evitar el provincianismo (aislamiento de cada nación en sí misma) y el mimetismo (adaptación acrítica de esquemas conceptuales importados). Con su propuesta Cuervo (1988, 42) se plantea dos objetivos (que motivan la adopción de su enfoque para efectos de este estudio):

1. Contribuir al diseño de los principales ejes de análisis que permitan:
 - constituir un marco global para interpretar y comprender el tema
 - servir de referencia a investigaciones particulares (como la presente)
2. Diseñar una investigación específica para evaluar la pertinencia de los parámetros teóricos de su propuesta.

Antes de mostrar su marco teórico (que se pretende adoptar) Cuervo consigna los antecedentes más importantes: Lojkine¹ y Jaramillo² con base en los cuales lo construyó. El primero, Lojkine, aporta el concepto central que es Medios de Consumo Colectivo Urbano (MCCU) con el cual erige los ejes estructurantes de la problemática: la naturaleza de la intervención estatal en el contexto de las relaciones sociales entre trabajo y capital,

¹Lojkine, Jean “El marxismo, el Estado y la cuestión urbana” Siglo XXI Editores, 2ª.edición, 1979.

² Jaramillo, Samuel “Crisis de los medios de consumo colectivo urbano y capitalismo periférico”. Desarrollo y sociedad, No. 12, septiembre de 1983, pp. 125-145, Bogotá.

las limitaciones que enfrenta el capital privado para la realización de estas actividades, el papel del proceso de urbanización en la industrialización, y la acumulación capitalista. Este aspecto da pie a la regulación estatal. Los MCCU son entonces instrumentos que posibilitan una serie de consumos, que aunque indispensables para la reproducción del capital, no son rentables para los capitales individuales que se dediquen a su provisión. Se genera una provisión, resolviéndose a través de la participación estatal como capital desvalorizado. Son necesidades generalizadas tanto de la ciudad como de la industria que a su vez resultan beneficiadas por la intervención estatal.

Aquí un aspecto del planteamiento de Lojkine que resulta de particular interés para este estudio: las características que dificultan la provisión privada de los MCCU:

1. Obstáculos a la valorización de los capitales invertidos: no es fácil dividir e individualizar el consumo lo cual es un obstáculo para su mercadeo y su tarificación; la capacidad de pago de los usuarios que dificulta la asignación de precios rentables.
2. Obstáculos a la inserción del capital privado: grandes requerimientos de capital con plazos largos de maduración y lenta rotación, hacen indispensable un respaldo financiero suficiente.

Con estos elementos (señala Cuervo, 1988, 43) Lojkine caracteriza los MCCU: el conflicto entre su necesidad social y el desinterés económico (para entonces) que suscitan, el conflicto entre ciudad e industria en cuanto a su evolución, la disyuntiva entre una provisión pública desvalorizada o una privada rentable, la menor o mayor calidad es un asunto directamente político, etc.

El aporte de Jaramillo al marco teórico que propone Cuervo (y que se pretende adoptar para este estudio) es la contextualización de contradicciones a través de la inclusión de dos niveles adicionales de análisis: el carácter subordinado de las economías latinoamericanas y la coyuntura económica de crisis a comienzos de los años ochenta:

- Las dificultades de acumulación del capitalismo periférico y la urbanización creciente, hacen más agudas la crisis urbanas en cuanto a calidad y cobertura de los MCCU básicos como el agua, dificultades exacerbadas por la adecuación del aparato jurídico-institucional y falta de legitimidad de los estados.

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

- La acción estatal se orienta a soportar la reproducción de la fuerza de trabajo en el centro, pero no en la periferia (acogiéndolos sus términos). La competencia impone la priorización de las inversiones de apoyo a la reproducción económica, relegando la de la fuerza de trabajo lo que implica desigualdades regionales en la provisión de tales servicios que contrastan con los decididos procesos de homogenización espacial de los países centrales.
- Agudización de la segregación socio-espacial y el conflicto entre inversión “económica” e inversión “social”, profundizan la pugna entre las capas altas y bajas, y dificultando la resolución de las diferencias.

Con base en el aporte de Jaramillo, Cuervo disecciona los componentes y hace explícito el proceso de generación de cada concepto sin cerrar la opción de que otros investigadores aporten sus elaboraciones teóricas, desde lo que él y sus referentes construyeron. A continuación señala la esencia del marco teórico que se quiere adoptar: el primer aspecto que aborda es definir qué es servicio público, inquietud que requiere de discernimiento no muy definido en la actualidad por las autoridades pertinentes. Por lo que propone entenderlos a partir de la presencia del Servicio Colectivo Domiciliario (SCD) con los siguientes valores:

1. Que sea una respuesta colectiva ante una necesidad que no puede solucionarse de manera individual.
2. Que implique la existencia de redes de suministro que lleguen a los domicilios particulares.

Responden a estos criterios servicios como acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, telefonía y gas (este último no considerado en su análisis). Plantea a continuación el principio que orienta su discusión teórica: “la calidad, la cobertura y el costo de suministrar un determinado SCD, en un momento dado, resulta del entrecruzamiento de lógicas de orden y naturaleza diferente que no son inmutables ni se combinan siempre en las mismas proporciones” y con base en esa argumentación establece el orden y la naturaleza del concepto. La intención de su ejercicio teórico es comprender los factores que afectan el nivel de vida de la población a través de tres preguntas:

- ¿Qué elementos determinan las carencias (espaciales, sociales, cualitativas, cuantitativas) de un determinado SCD? Afectan de la misma manera a los grupos sociales, ¿son de cobertura o de calidad?
- ¿Cuáles factores son indispensables para superar tales limitaciones? ¿Son políticos o de planeación, cómo combinarlos en búsqueda de soluciones y qué restricciones se oponen a su alcance?
- ¿Cuáles son los puntos de referencia obligados para situar y evaluar las evoluciones y tendencias coyunturales? Involucra los órdenes históricos que permiten ponderar la importancia de los problemas coyunturales y dentro de qué tendencias ubicarlos.

En síntesis, el argumento teórico parte de la necesidad de identificar las condiciones de vida de la población (diagnóstico), los factores que la determinan (planificación) y el análisis histórico-interpretativo (análisis coyuntural). Rechaza una lógica lineal según la cual la forma en que se organizan los SCD es inmodificable. Para su intención metodológica resulta insuficiente cualquier desarrollo teórico que partiendo de un elemento general, deduce todo lo demás de él. Esto porque procediendo así se empobrece el análisis. “Cada caso particular no se deducirá de la teoría general, sino que esta última servirá para su comprensión, es decir, como simple herramienta de análisis”, evita así asumir que siempre hay un orden de causalidad prestablecido e inmodificado. Un ejemplo sería pensar que siempre la esfera económica es la base para explicar las modificaciones de un SCD. Las otras esferas (política, ideológica y jurídica) pudieran relegarla a un segundo plano.

Una vez clara la intencionalidad metodológica Cuervo identifica los niveles de análisis que van desde lo general a lo particular: el social y el socio-espacial, y al interior de cada uno diferencia las lógicas cuyas naturaleza y ponderación entiende como sujetas a variaciones:

- Nivel Social: Para entender cómo, pese a la diversidad local, regional o nacional, aparecen y se reproducen una serie de procesos comunes a cada una de las escalas espaciales propuestas que exigen desarrollos conceptuales específicos

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

para entender su evolución y determinación histórica. Este nivel precisaría al menos de tres elementos constitutivos:

- El ecológico-social. La “contradicción” sociedad-naturaleza, con dos aspectos: el tipo de relación hombre-naturaleza y la dimensión que adquiere tal relación. Respecto a la primera, si la relación es de adaptación del hombre a la naturaleza o de dominación de la naturaleza por el hombre. Sobre la dimensión, importa hacer la diferencia entre si es ecológica o sub-ecológica. La relación de adaptación acompañada de una dimensión sub-ecológica, significa que son las sociedades, caracterizadas por un comportamiento pasivo ante la naturaleza, las que no logran poblaciones tan numerosas como para afectar los equilibrios ecológicos en suelos, vegetación, aguas, especies, etc. Por el contrario, las sociedades que ejercen una relación de dominio sobre la naturaleza, violentan los equilibrios ecológicos. Las formas rurales ejemplifican la primera categoría y las urbanas son arquetipo de la segunda. En las rurales son posibles las soluciones individuales ante demandas como la provisión de agua, mientras que para las urbanas las soluciones serán necesariamente colectivas. Por otra parte, la escala geográfica de los asentamientos, demandantes de las soluciones colectivas, obliga la constitución de redes de suministro domiciliario.
- El socio-económico. De manera particular, para los países periféricos, consultar el régimen internacional de acumulación y las características de la División Internacional del Trabajo; así como el régimen nacional de acumulación (exportaciones, sectores líderes, importancia que para el crecimiento económico tiene la relación mercado interno vs. externo); la fase del régimen nacional de acumulación (auge, recesión o crisis); y la disponibilidad de liquidez y solvencia internacional.
- El político-ideológico. Las características políticas e ideológicas del régimen predominante ayudan a comprender la problemática relacionada con los SCD: represión-legitimación, descontento popular, integración

político-social. La compleja mediación del Estado en las relaciones entre dominados y dominantes (casi siempre a favor de los intereses políticos de estos en detrimento de los intereses económicos de aquéllos) y su respuesta que oscila entre la concesión y la represión. Estas consideraciones aportan a la comprensión de los límites entre lo público y lo privado en cuanto a la provisión y subvención (o su negación) de un SCD y su carácter “social” (acueducto) o “productivo” (electricidad) y con él, la prioridad que debiera otorgarle la inversión estatal en términos de calidad, cobertura y crecimiento.

- Nivel intermedio de análisis. En este punto el autor aconseja la inclusión de un nivel intermedio de análisis que considere factores como: las características de la malla urbana y del proceso de urbanización; de las demandas y necesidades sociales; y los rasgos centrales del Marco Jurídico Territorial.

Lo económico, lo social y lo político se combinarán para dar cuerpo a cada uno de estos marcos, haciendo así que el paso del nivel más general de análisis, al más particular sea más fácil haciendo mediar estas instancias que se relacionan muy directamente con la constitución de los elementos centrales de la problemática de los SCD.

- Nivel socio-espacial. Propone Cuervo (1988, 63) esbozar los elementos que constituyen los SCD, su naturaleza y comportamiento para relacionarlos con los dos niveles de análisis antes reseñados (social e intermedio). Su intencionalidad es plantear hipótesis de trabajo que sirvan a su vez de marco analítico de referencia para discutirlos con el desarrollo de investigaciones específicas que permitan confirmar, negar o matizar (lo que esta investigación se propone) de esos valores que propone como base para la polémica sobre SCD que busque trascender las visiones fragmentarias y se pretenda más global. Estos elementos son:
 - Abanico de posibilidades técnico-financieras de provisión de un SCD, aspecto en el cual pesa la injerencia de los organismos internacionales en su difusión y selección.

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

- Formas de construcción del SCD: comunitarias, formales y mixtas, la forma imperante permite explicar comportamientos sociales, espaciales e históricos, característicos de cada servicio.
- Función social del SCD. El papel económico de un SCD lo define su prioridad productiva o reproductiva. Para el caso del servicio de acueducto se trata de una función reproductiva de la fuerza de trabajo que se realiza en el hogar, aclarando que no todo consumo doméstico es reproductivo ni todo no-doméstico es productivo.
- Lógica económica de provisión del SCD que define los criterios concretos de reproducción o sea las condiciones mínimas para una prestación continua de mayor o de menor calidad. Se diferencia de la lógica financiera que se ocupa de que la actividad misma recupere los fondos usados en su provisión. La lógica social no contempla la costeabilidad. La preeminencia de un tipo de lógica sobre la otra contribuirá a explicar el tipo de segregación socio-espacial que genera cada SCD.
- Lógica espacial de provisión del SCD: manifiesta los criterios de discriminación geográfica o espacial: barrios, ciudades o regiones, mediadas por las restricciones técnicas de producción y distribución, definen el grado de dependencia local con relación a los recursos naturales que se unan para la provisión del servicio. Los obstáculos que se erijan a la movilidad del capital y de los fondos económicos, harán corresponder la discriminación económica con la geográfica: las zonas con mayor desarrollo y tasas de crecimiento, serán las mejores atendidas. El origen de los fondos también pesa, siendo los fondos privados los de menor libertad de movilidad geográfica. Cuenta también el marco jurídico-territorial: la descentralización de las instituciones estatales contribuye a la desigualdad geoeconómica.
- Rasgos de la gestión del SCD. La evolución de un servicio depende en buena parte del tipo de gestión que lo rige y de si la gestión está a cargo de agentes privados o estatales, diferenciando el tipo de agente social que maneja y administra el servicio (dentro de los agentes privados se incluyen las comunidades). Pero también depende de la escala geográfica de funcionamiento del agente social a cargo de la administración del servicio:

Consideraciones teóricas del servicio de agua potable

local, regional o nacional que debe definirse desde lo jurídico, pero también desde lo funcional: aunque la gestión sea local si la autonomía de las decisiones de este ente es muy estrecha, no tendrá sentido clasificarlo como local.

Concluyendo con el autor que cada SCD se caracteriza por la naturaleza que vaya adoptando cada una de las lógicas identificadas. Estos ejes analíticos permiten particularizar las situaciones de cada servicio y remitirse a consideraciones más generales, para comprender los cambios históricos de los SCD. Como puede observarse en el esquema siguiente, dependiendo del tipo de problema o de pregunta se seleccionará el nivel de análisis que más convenga: si es coyuntural, la ubicación corresponderá al nivel más bajo del análisis, si se trata de comprender las tendencias de largo plazo, el nivel de análisis será el nivel intermedio y socio-espacial, si se tratara de comparaciones internacionales, el más adecuado será el nivel social.

Tabla 1

ESQUEMA TEÓRICO PROPUESTO			
NIVELES			
SOCIAL	INTERMEDIO	SOCIO-ESPACIAL	COYUNTURAL
Régimen internacional de acumulación	Características de la malla urbana y del proceso de urbanización	Abanico de posibilidades técnico-financieras de provisión de un S.C.D.	" La calidad, la cobertura y el costo de proveer un determinado S.C.D. en un momento dado resulta del entrecruzamiento de lógicas de orden y naturaleza diferente que no son inmutables ni se combinan siempre en las mismas proporciones".
División internacional del trabajo	Características de la demanda social	Formas de construcción del S.C.D.	
Régimen nacional de acumulación-liquidez	Marco jurídico territorial	Función social del S.C.D.	
Fase		Lógica espacial de provisión del S.C.D.	
Régimen político		Gestión del S.C.D.	
		Características geográficas y naturales (nacionales)	

Fuente: Cuervo et al. ECONOMÍA POLÍTICA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS: Una visión alternativa, CINEP 1988, pag.71.

Para Cuervo (1997, 160) los esquemas organizacionales debieran ser revisados en función de los criterios contemplados en el marco teórico propuesto para su adopción. No hacerlo conduciría a una situación de inevitable crisis. También advirtió que *los retos e instrumentos en el campo de la regulación son apremiantes y estratégicos*

Con base en trabajos más recientes como Alfonso y Alfonso (2008) y Alfonso (2010) se completan estas consideraciones teóricas con dos aportes fundamentales: En primer

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

lugar las *Características poblacionales de la provisión del agua potable en los municipios colombianos*³ que es un análisis de la cobertura de conexiones domésticas a acueductos que permite determinar el efecto de factores demográficos como crecimiento, distribución espacial, tamaño y estructura de los hogares, sobre la misma. En segundo, el artículo: *Economía institucional de un bien mayor*, en el cual expone la concepción de agua potable y su desarrollo institucional, contrastando este fenómeno con los nuevos retos regulatorios y de mercado que se presentan en la actualidad.

Aporte teórico de primer orden para la discusión del agua para consumo humano es *el agua como bien mayor*, concepto concebido y desarrollado por Cuervo (1997). Para su presentación se sintetizan lo consignado por Alfonso y Alfonso (2008) y por Alfonso (2010). El agua es un elemento irremplazable en cuanto a preservación de la vida se refiere. Es un bien sin sustitutos cercanos ni lejanos. En la provisión domiciliaria del agua para consumo humano convergen cinco dimensiones:

1. Económica: es característica una lenta rotación de capital que marca las políticas de sostenibilidad financiera para sus sistemas de provisión.
2. Ambiental y regional: abarca la preservación de fuentes (superficiales y subterráneas) de captación de agua cruda y el tratamiento de aguas residuales para no generar externalidades negativas aguas abajo.
3. Social: redistribución como principio y equidad en los cargos de consumo con base en los cuales se calculan los subsidios cruzados.
4. Urbana: provisión de condiciones de habitabilidad que implica el aprovechamiento de economías de escala en estos sistemas.
5. Vital: preservación de la vida y de la reproducción en condiciones de igualdad y de competencia de las personas llegada la edad productiva.

Dimensiones que adquieren relevancia pues el agua potable (a diferencia de la cruda que es su insumo) no es un bien libre y su provisión domiciliaria se vuelve una finalidad social del Estado. A estas se agregan aspectos puntuales como: la elasticidad ingreso del consumo, el cobro posible de tasas ambientales y el que el agua potable actúa en la prevención lo cual reduce los costos de remediación de la salud pública.

³ La directa alusión al caso colombiano no le resta una capacidad explicativa más general, por lo menos aplicable a muchos países en desarrollo.

Consideraciones teóricas del servicio de agua potable

La libre disposición del agua lluvia que hacen los seres vivos está condicionada por su localización con respecto a las fuentes. En términos económicos el costo de oportunidad es mayor para las poblaciones en las cuales la lluvia es más escasa lo que deja sin piso concebir el agua como “bien meritorio”. Con la progresiva urbanización se ha ido pasando desde una sensación de inagotabilidad a una de perecibilidad, tránsito en el que tiene mucho que ver los racionamientos que Alfonso (2010, 63) asocia al desperdicio y al uso caótico de las cuencas hidrográficas.

Y es precisamente el capital que la sociedad designa para la provisión domiciliaria (asociada de manera inevitable al monopolio natural) la que establece el vínculo entre los usuarios y dichas cuencas, pues en ellas se toma el agua cruda (que es el insumo del agua potable) y a ellas se arrojan las aguas servidas, *vinculación en la que se revelan un conjunto de tensiones socio-ambientales surgidas de la no convergencia entre el **ciclo natural del agua** y el **ciclo del consumo del agua...** la preservación y la urbanización son los pares dialécticos que resumen las tensiones de los dos ciclos y cuya interacción contribuye a la explicación del devenir de las **ciudades***. El agua potable no es un bien libre y el apelativo de meritorio lo hace poco inteligible a la luz del proceso de urbanización de la población.

Posee como bien una **dimensión ambiental** asociada a la inquebrantable regla de la preservación de la cuenca... que... determina su **dimensión espacial**: si la ciudad que capta en algún lugar de la cuenca el agua... la vierte sin tratar a la cuenca, ...esta carga contaminante... va a constreñir el aprovechamiento de la cuenca “aguas abajo” por otras poblaciones, ...Esta situación es notablemente más gravosa cuando la cuenca es sometida a otro tipo de presiones como el uso que de ella realizan las actividades agroindustriales sin mediación alguna de la regulación ambiental. (Alfonso, 2010, 64, énfasis añadido). Consideraciones como esta y como la relativa al ajuste entre cantidad de usuarios contra calidad del agua que se suministra, hacen que resulte insuficiente la lógica de la eficiencia microeconómica para entender el problema del modo de provisión social del servicio público de agua potable y saneamiento básico

la externalidad negativa que impacta a los municipios localizados aguas abajo de la cuenca y que resulta de la violación de la regla de la preservación suscitada aguas arriba en el marco de las relaciones entre usuarios y prestadores, implica una transferencia encubierta de fondos pues las economías de preservación de los primeros se traducen en deseconomías de aducción/potabilización para los

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

*segundos a la que denominaremos como **insolidaridad territorial*** (Alfonso, 2010, 65, énfasis añadido).

Además de las negativas han de tenerse en cuenta las externalidades positivas del servicio de agua potable y saneamiento básico. En virtud de la urbanización las técnicas de distribución domiciliaria de agua potable se han ido difundiendo de manera tal que su disponibilidad orienta la acción de los estructuradores urbanos que son quienes proponen los proyectos y promueven la intervención de los gobiernos. Así se produce la *habitabilidad* que incide en el precio del suelo urbano y por esa vía en la especulación del capital inmobiliario.

El agua para consumo humano resulta apta cuando cumple con parámetros físico-químicos, bacteriológicos y organolépticos y deja de serlo cuando no se cumple con al menos uno de ellos... *cuando lo que se distribuye a los domicilios no cumple con los parámetros aludidos, simplemente es otro bien y no meramente uno de menor calidad. Ese otro bien tiene el descomunal potencial de acoger... enfermedades infecciosas y parasitarias* (Alfonso, 2010) de inmensas implicaciones sociales y políticas en términos de equidad, del derecho y de la igualdad de oportunidades puesto que quienes *padecen diarreas frecuentes en su infancia afrontan severas limitaciones en su desarrollo intelectual y físico quedando gravada en su ciclo vital la impronta de la desigualdad*. Conviene hacer la aclaración que la conexión a la red no asegura la disponibilidad del agua para el consumo humano. El derecho a su provisión que es de segunda generación en la línea del derecho a una vida digna, se concreta cuando aquella sea domiciliaria, entregue agua potable y se disponga lo necesario para la evacuación técnica de las aguas residuales y servidas.

Sintetizando la noción económica del agua como *bien mayor*, el profesor Alfonso cita a Cuervo: *La prestación de este servicio tiene repercusiones sobre los más variados campos de la economía y de la vida social, extendiendo su ámbito a las condiciones básicas de desarrollo de la productividad social, de la igualdad de oportunidades y del equilibrio en las relaciones naturaleza-sociedad* (Alfonso, 2010). La conclusión –afín de manera contundente con los objetivos de esta investigación– es que considerar el agua como *bien mayor* resulta trascendental para el diseño de las políticas orientadas a garantizar su provisión adecuada y, por supuesto, cuando se trata de proponer metodologías de evaluación para tales políticas.

El otro aporte teórico central se relaciona con las características poblacionales de la provisión de agua, tomando en cuenta las unidades de gobierno más inmediatas que con frecuencia sustentan esta responsabilidad. *En una sociedad en proceso de urbanización, la formación de hogares es más veloz que el mismo crecimiento poblacional, regularidad que conlleva a la ampliación persistente de las necesidades residenciales en las cabeceras municipales* (Alfonso y Alfonso, 2008, 87). A esto se adiciona la contracción del tamaño promedio de los hogares: la oferta de bienes residenciales implica una creciente demanda por espacio urbano y contracción de los bienes que demanda el hogar al interior de la residencia.

Tratándose de provisión de agua potable la elasticidad espacial es la ampliación de los sistemas para proveer más conexiones domiciliarias junto con una contracción en el consumo promedio que se refleja en beneficios menores de los esperados en cuanto a aprovechamiento de economías de escala se refiere.

El análisis de estado reciente de la provisión de los servicios de agua potable y saneamiento básico es abordado por el profesor Alfonso en tres niveles:

1. El desbalance originado por la disposición territorial de los hogares que se capta por una clasificación (que obedece al estado de la metropolización⁴) que facilita la provisión por dos razones:
 - a. Al permitir el aprovechamiento conjunto de la cuenca hidrográfica de por lo menos dos municipios del área metropolitana
 - b. La aglomeración estimula el aprovechamiento de las economías de escala inmanentes a la ampliación de los sistemas de acueducto.
2. El déficit de cobertura afecta más a los municipios que no hacen parte de las áreas metropolitanas. Su composición poblacional implica un efecto de su heterogeneidad estructural.

⁴ Para Alfonso “la metropolización es una etapa del proceso de urbanización de la población que antecede a la configuración de las megalópolis, en la que agentes económicos y unidades de decisión política localizados en dos o más unidades espaciales, susceptibles de ser distinguidas con criterios administrativos, interactúan a través de intercambios anónimos, redes de contacto y otras formas organizadas de proximidad, ampliando su umbral de interacción a una escala supra grupal que gravita sobre el núcleo”. ALFONSO, Oscar. La cuestión metropolitana y la estadística territorial en Colombia. Revista Ib. Núm.1.Vol.1/Diciembre de 20011/DANE/Colombia, p. 4.

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

3. Al descomponer el déficit por tipo de hogar y por su ubicación (rural o urbana), las tendencias hacia la cobertura plena del servicio se capta en las mayores coberturas urbanas al igual que las desigualdades sensibles en las zonas suburbanas.

Alfonso y Alfonso (2008, 91) explica que la razón teórica de la evolución de las condiciones de la provisión del servicio domiciliario de agua potable es que las necesidades residenciales vinculan el crecimiento de la población con su disposición espacial. Estas necesidades a su vez se amplían al ritmo de crecimiento de la tasa de formación de hogares. *La producción de nuevo stock residencial sólo es posible mediante la producción de las condiciones básicas de habitabilidad que recae sobre los sistemas de acueducto.* Innova su planteamiento según el cual la disminución del tamaño promedio de los hogares impacta los consumos urbanos: cada vez hay más hogares unipersonales lo que no implica menor esfuerzo de parte del Estado cuando de atender sus requerimientos de conexión domiciliaria se trata. Y ese mayor o menor esfuerzo depende de la disposición de los hogares en el territorio. *La concentración... de los hogares de menor tamaño en los núcleos metropolitanos y en las zonas ricas de sus ámbitos de influencia inmediata, son coherentes con la contracción relativa de las tasas de natalidad que esas zonas detentan delante de las del resto de territorio.*

Se plantea el autor la pregunta de *si es socialmente trascendente que las carencias en cobertura del servicio de acueducto afecten desigualmente a una u otra modalidad de hogar?* Y responde de manera afirmativa debido a la naturaleza del agua como *bien mayor*. Por eso se propone estimar si el déficit de cobertura es mayor para los hogares con mayor número de miembros y si la dispersión poblacional incide en el logro de mejores coberturas con arreglo a la vulnerabilidad que supone para cierto tipo de hogares la expansión urbana o suburbana (Alfonso, 2008, 93). La situación de los hogares monoparentales se asocia con penuria económica que a su vez se refleja en penuria habitacional: la carencia del servicio de acueducto sería una manifestación de la misma. Aparte de lo anterior, pero en la misma línea, *la mayor intensidad del déficit de coberturas de acueducto discrimina en contra de las personas de menor edad* (Alfonso, 2008, 95), siendo los niños los más expuestos a ingerir agua no apta para el consumo humano con las consecuencias antes señaladas.

Consideraciones teóricas del servicio de agua potable

La hipótesis que se plantean Alfonso y Alfonso (2008, 97) aporta una explicación alternativa que incorpora elementos ambientales, desligándose así de explicaciones que se agotan en lo sectorial, razón por la cual se acoge, para el logro de los objetivos de la presente investigación: la probabilidad de acceso al servicio domiciliario de agua potable depende de las transformaciones por las que hayan hecho tránsito los hogares, a la disposición territorial de los mismos, del apalancamiento estatal para la financiación de los sistemas y las formas organizativas que asuman los prestadores del servicio. Con esta multidimensionalidad busca *trascender la función de producción o la explicación univariada de la eficiencia asignativa como determinantes del avance o retroceso de las coberturas domiciliarias del acueducto, pues la naturaleza del agua potable como BIEN MAYOR así lo exige* (Alfonso, 2008, 99).

Estos son los elementos conceptuales fundamentales consultados y acogidos para orientar los hallazgos y las discusiones con las cuales se articulará la búsqueda del objetivo principal de la presente investigación: Analizar los lineamientos básicos que desde la nueva regulación ambiental, posibiliten el diseño de una metodología para evaluar la política pública colombiana del sector agua potable y saneamiento básico y hagan evidente la necesidad de hacerlo.

2. El problema del agua potable visto desde la economía ecológica

De lo avanzado en el Marco teórico, donde se agregan los elementos considerados necesarios para ilustrar el debate de ampliar la visión del agua potable y del saneamiento desde la perspectiva limitada del servicio público, hasta una más amplia correspondiente a su enfoque ambiental, resulta conveniente a la luz de los objetivos que se plantea la presente investigación, acudir a la posición sostenida en diferentes trabajos por Juan Manuel Naredo⁵ sobre la necesidad de construir una ciencia de los recursos naturales partiendo desde presuntas orillas opuestas: la ecológica y la económica que pueda aplicarse a la gestión en virtud de la cual la intervención humana se guíe por criterios económicos y que el deseo de una sociedad más humana se vea reflejado en los precios y costos que se presupuesten. Ciencia cuya discusión central es si puede el razonamiento económico desplazar su eje de rotación desde el de los valores mercantiles hacia el de los condicionamientos del universo físico en el que se encuentra envuelto. Una para la cual el mercado deja de ser la panacea que garantiza el óptimo económico y pasa a ser “un instrumento más a utilizar sobre bases controladas para conseguir soluciones que se adapten a determinados objetivos o estándares socialmente acordados sobre el entorno físico” (Naredo y Parra, 1993, p.XIV).

En palabras que Naredo repite citándose en varios de sus trabajos⁶: lo económico debe servir de punto de encuentro transdisciplinar “para enjuiciar económicamente la gestión del mundo físico: esa economía de la naturaleza que es la *ecología*, esa economía de la física que es la *termodinámica*, y la economía propiamente dicha, que debe... hacer las veces de aglutinante que coadyuve en conectar entre sí ciencias de la naturaleza y

⁵ Naredo y Parra comp. (1993), Naredo y Valero dirs. (1999), Naredo (2006).

⁶ Naredo y Parra (1993, p.15) y Naredo (2007, p.4)

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

ciencias del hombre, para velar por los sistemas de vida de las sociedades humanas. Se requiere además de la ética, del diseño institucional (jurídico, administrativo y estadístico) y de un marco contablesistemático que integre las dimensiones físicas y monetarias en formatos útiles para orientar la gestión y la toma de conciencia. El Neoinstitucionalismo económico se propone “identificar los marcos cuyas soluciones se adapten mejor a las posibilidades y condicionantes del entorno físico”. A la luz de tal propuesta y con su *Enfoque ecointegrador* en mente, se reseña a continuación el documento de Naredo (2007) sobre los costes y cuentas del agua para establecer la relación entre el costo del agua, su costo ambiental y el costo de los servicios que el agua presta, y su repercusión sobre los usuarios. Lo anterior por considerar que la visión que aporta desde la economía ecológica es la de mayor espectro y con ella el panorama del problema del agua resulta más amplio e ilustrativo.

Naredo (2007) parte de una premisa general e irrefutable: ninguna gestión razonable puede hacerse desconociendo su objeto. El conocimiento que se logra sobre algo está mediado por los enfoques que se adopten. Así sucede con la percepción del agua y del territorio: se encuentra mediada por los enfoques, usos y modos de gestión que se adopten. El deterioro de ecosistemas y paisajes obliga su revisión, buscando con ello frenar el creciente detrimento del patrimonio natural. Para ello aconseja pasar del sistema de recursos hacia el de recursos-residuos, pues en este último cabe una consideración acerca del metabolismo que lo regula. La manera como se ha tratado el tema del agua ha adolecido, siguiendo a Naredo, de dos reduccionismos: el tradicional enfoque hidráulico que la ve como un recurso y el enfoque económico estándar que la asume como soporte de valores monetarios. El trasfondo de ambos ha sido la concepción de desarrollo “al promover y asociar el crecimiento de los agregados monetarios a la planificación de inversiones, infraestructuras y dotaciones” (Naredo, 2007, p.2). A ninguno de los dos les ha caracterizado su preocupación por el uso limpio y eficiente del agua ni el abordaje de su problemática desde la complejidad. Ninguno de ellos, con sus esquemas analíticos y contables, permite el cálculo completo y riguroso de sus costos verdaderos.

Resultado de tratar nuevos problemas con viejos enfoques, descartando o despreciando opciones alternativas, son las medidas y reformas que, como se verá más adelante para el caso colombiano, lejos de resolverlos, profundizan los problemas y las contradicciones.

El problema del agua potable visto desde la economía ecológica

Los costos ambiental y del recurso son “algo indefinido cuya aproximación cuantitativa reclama de nuevas elaboraciones teóricas y aplicadas capaces de conectar aspectos que hasta ahora venían siendo objeto de distintos enfoques y especialidades” (Naredo, 2007, p.3). Para el caso del agua, la ingeniería hidráulica se ha ocupado de la captación, el transporte, el abastecimiento, los vertidos y la depuración según la exigencia de la normativa vigente, mientras que la economía estándar pretende medir las externalidades para incluirlas dentro de su lógica. Pero se quedan por fuera aspectos que otras disciplinas (la ecología y la termodinámica) no solo consideran “sino que razonan sobre los sistemas en los que el agua se desenvuelve con todas sus piezas, sin descartar las pérdidas y sumideros y sin ignorar el ciclo atmosférico que la renueva o los organismos, ecosistemas y paisajes vinculados a ella” (Naredo, 2007, p.4).

La esencia del *Enfoque eco integrador* que Naredo (2007, p.4) proclama que hay que trascender los reduccionismos en mención para “abordar el objeto de la gestión desde distintas dimensiones y sistemas de razonamiento” a los cuales caracteriza su apertura, su multidimensionalidad y transdisciplinariedad aplicadas al análisis de las leyes que rigen su funcionamiento. Se abren así posibilidades como la constitución de indicadores cuantitativos sintéticos para medir pérdidas o irreversibilidades termodinámicas o el coste de reposición de las mismas. Hay una dimensión física cuantificable que el reduccionismo monetario habitual no contempla y cuya ausencia ha determinado la incapacidad demostrada una y otra vez de abordar integralmente el problema del agua. Se requiere contar, eso sí, con sistemas de información que aporten las medidas y los límites. Propone el texto de Naredo que para considerar el elemento agua se distingan dos niveles (dimensiones y sistemas): El agua como elemento; y los organismos, ecosistemas y paisajes con ella vinculados y con su soporte territorial.

El primero de ellos corresponde al ciclo hidrológico, regido por leyes planetarias que permiten la delimitación y cuantificación de los costos ambientales y del recurso atendiendo a su reposición. El segundo es objeto de estudio de la ecología, abraza la complejidad y denota mayores irreversibilidades dificultando con ello la cuantificación de los costos de reposición. En este segundo nivel “el cálculo del posible coste de conservación y/o de reposición de los deterioros originados en organismos, ecosistemas y paisajes no puede separarse de la casuística de costes que estas operaciones acarrear en cada caso” (Naredo, 2007, p.7). La propuesta de Naredo se ubica en el primero de estos niveles y aplica al cálculo en términos físicos y monetarios de los costos

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

ambiental y del recurso del agua desde el *Enfoque eco integrador* sin renunciar al análisis monetario, vinculándolo al conocimiento físico de los procesos. Sobre esta base apoya el diseño institucional y el de los instrumentos que inciden en la valoración monetaria.

En esta perspectiva el mercado es un instrumento que se pone al servicio de la gestión del agua puesto que los costos conforman los precios y estos a su vez el marco institucional y normativo: impuestos, subsidios y tasas inciden sobre las tarifas, la energía y los salarios y todos estos afectan los costos monetarios del abastecimiento de agua y de los servicios con ella relacionados. Cuantificando el costo ambiental de los usos del agua en términos físicos y monetarios se podrían diseñar sistemas tarifarios que cumplan con el principio de recuperación de los costos, pero también con el criterio de “quien deteriora paga”⁷ con los cuales mejora la eficiencia en la gestión del agua y su conservación.

Naredo (2011, p.9) convoca a que la reflexión económica se comprometa más con los temas del agua, al aclarar que se está en un tránsito desde una fase en la cual la escasez de agua se aborda con obras para ampliar su abastecimiento a otra en la cual tal escasez se encara con “planteamientos económicos más globales, que centran su atención en la gestión de la demanda y en la conservación de agua como recurso: desde una situación en la cual lo central es el proyecto y las obras hidráulicas a otra para la cual lo central es la gestión y la conservación del agua y su conexión con los ecosistemas, “se desplaza el acento desde la inversión en obra nueva, hacia la conservación del patrimonio hidráulico, tanto natural como construido”⁸ (Naredo, 2007, p.9), lo cual obliga a replantear el diseño institucional que abarque las incidencias ambientales y la afectación sobre los grupos sociales y se refleje en la toma de decisiones tanto públicas como privadas, convocando para tal fin el debate público informado y la negociación transparente. Es pasar, según lo expresa el autor: “de la hegemonía de lo técnico a la de lo económico” (Naredo, 2007, p.10) superando de paso el economicismo de crematística miope, pasando a considerar el territorio, la sociedad y la ecología.

⁷ El cual resulta más general que “quien contamina paga” *suponiendo que ese pago contribuirá a restituir o paliar el deterioro ocasionado.*(nota 4 de pie de página, Naredo (2007, p.8).

⁸ Aquí se evidencia lo que a juicio de esta investigación ha sido el error de enfoque de la política pública de agua potable y saneamiento en Colombia.

El problema del agua potable visto desde la economía ecológica

Se coincide con Naredo cuando reconoce la dificultad que supone llevar a la práctica semejante cambio de orientación: cortar con las prácticas tradicionales y hacerlo con la premura requerida, requiere de “una profunda reconversión mental que no cabe improvisar” (Naredo, 2007, p.11). Se debiera comenzar por la manera misma de concebir el ciclo del agua. Desde la manera como la planificación tradicional de las obras hidráulicas lo hace basada en la Ley de Conservación (primer principio de la Termodinámica), pero también desde la Ley de la Entropía (segundo principio de la Termodinámica) que lo enfoca desde la física y en virtud de la cual ningún proceso puede ser ilimitado y por lo mismo no corresponde “aportar nuevas concesiones de abastecimiento a favor de sistemas de usos sin detrimento del sistema del recurso ni de los ecosistemas asociados al mismo” (Naredo, 2007, p.12).

Nota: A lo largo de la reseña se ha evitado la constante alusión de Naredo a la gestión del agua como recurso por la convicción que se tiene de que, entendiendo su intención, verla así restringe la profundidad de su análisis. Se prefiere, partiendo de la reflexión del profesor Guillermo Hoyos: “¿Una cultura que mira a la naturaleza como mero recurso, qué le puede agradecer?”⁹ el concepto de agua un bien mayor, acuñado por Cuervo (1997) y retomado por Alfonso (2010).

Los cambios de estado, de calidad o de posición gravitatoria que suceden a lo largo del ciclo hidrológico se rigen por la Ley de la entropía, configuran un *campo de gradientes de potencial* que disminuye de manera progresiva desde la forma lluvia hasta cuando llega al mar (punto de máxima entropía) en el cual el ciclo se revierte. Todo lo anterior en virtud a energía solar, motor del ciclo, que acelera, retrasa e invierte las necesarias pérdidas que se presentan a lo largo del ciclo. La versión mecánica del ciclo supone un gradiente de potencial nulo, asumiendo homogénea la calidad del agua en todas las etapas del ciclo o cuando más, considerando contaminación o evaporación de origen antrópico. La versión entrópica postula el desequilibrio en la calidad del líquido a lo largo del ciclo del agua desde la fuente hasta el sumidero último. Esta diferencia de enfoques tiene importantes implicancias en términos de la gestión del bien mayor agua. El ciclo hidrológico es entonces un sistema abierto y en desequilibrio en el cual la calidad está asociada con la cantidad y los flujos varían en función de la energía (natural o artificial) interviniente.

⁹ Citado por Noguera, A. en Gestión & Ambiente: “Complejidad ambiental: propuestas éticas emergentes del pensamiento ambiental latino-americano, vol.10 No.4 mayo de 2007, p.11.

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

La gran enseñanza aplicable a la gestión es que “ya no puede limitarse a aumentar las entradas al sistema de usos sin atender a lo que ocurre dentro del mismo” (Naredo, 2007, p.14), orientándose a manejar las pérdidas en calidad y cantidad, procurando los usos más eficientes en función de las dotaciones disponibles. En estos términos el problema de la gestión no es ya el de escasez o abundancia ante las cuales se erige la infraestructura y frente a la cual la consideración del costo no es el criterio fundamental. Es más bien que los costos ayuden a escoger la mejor opción técnica en términos de uso eficiente, depuración y reutilización, pero que además fuerce la reversibilidad del propio ciclo (i.e., desalinización). Esta posibilidad de escoger entre diversas opciones técnicas y sociales para solucionar los problemas asociados al agua, reviste a la gestión del agua de una dimensión económica que contempla el costo físico pero también monetario de las alternativas. “El coste físico de depuración,... constituye una guía para la gestión, al aportar el mapa de costes máximos con el que debe contar cualquier política de abastecimiento” (Naredo, 2007, p.15). El costo monetario en cambio no sería una variable independiente puesto que sobre su formación inciden el marco institucional y normativo impuesto por la política pública de agua.

Los sistemas de información estadística son distintos para cada uno de los enfoques tratados: el primero, ha hecho uso de series de precipitación y caudales, según su disponibilidad, con el fin de proyectar la dimensión de las obras que cubrirán una demanda que se presume creciente. Sobre los datos empíricos se apoya la definición de las dotaciones para los usos diferentes según los objetivos mediados casi siempre por intereses políticos. Al segundo enfoque le interesa la eficiencia en términos de abastecimiento, pero también de los usos y para ello es más exigente en sus requerimientos de información, puesto que la demanda es una variable cuyo manejo es posible.

Luego de haberse apoyado en las precisiones que aporta Naredo (2007) con relación a los enfoques del agua y las formas de concebir la gestión del dominio hidráulico y el ciclo hidrológico (y las precisiones respecto a los enfoques del agua), se considerará allanado el camino que conduce al tratamiento del servicio público de agua potable y saneamiento básico en Colombia y sus implicaciones normativas y de política pública, una vez abordado el tema emergente y decisivo del cambio climático y su relación con el abastecimiento de agua potable y la disposición de residuos, en el siguiente capítulo.

3. Agua potable y cambio climático

Con motivo del Día Mundial del Agua se promocionan actividades relacionadas con el agua y la seguridad alimentaria. En un breve documento de la FAO, escrito con tal motivo, se lee que el cambio climático incrementa los riesgos y que sus principales efectos repercuten sobre los recursos hídricos. Se van a sentir sobre la agricultura de secano y de riego, incluyendo dentro de ella la producción de pienso y forrajes para el ganado, así como los productos forestales y la acuicultura.

“Se prevé una cuantiosa disminución de las lluvias anuales, el escurrimiento de los ríos y la recarga de los acuíferos en la cuenca mediterránea y en las zonas semiáridas de América, Australia y el África austral, que repercutirá en la disponibilidad y calidad del agua en regiones donde ya es escasa. Sin embargo, en algunas zonas de las altas latitudes aumentará el potencial de producción de alimentos. **El cambio climático también repercute en los riesgos de extremos de disponibilidad de agua.** Todas las regiones experimentarán, en efecto, sequías más frecuentes e intensas, lluvias excesivas e inundaciones que pueden destruir los cultivos y poner en riesgo la producción de alimentos. La población de los entornos frágiles, especialmente si sus medios de subsistencia dependen de la agricultura, afronta un riesgo inmediato y creciente de malas cosechas o pérdida de ganado”¹⁰. (énfasis añadido).

En el resumen ejecutivo del documento del Grupo Intergubernamental de Expertos (IPCC por sus siglas en inglés) sobre Cambio Climático y Agua, preparado por Bates et al (2008), se puede leer que: “Los registros de observaciones y las proyecciones climáticas aportan abundante evidencia de que **los recursos de agua dulce son vulnerables y pueden resultar gravemente afectados por el cambio climático**, con muy diversas consecuencias para las sociedades humanas y los ecosistemas” (énfasis añadido). Se relaciona a continuación de manera textual y sin entrar a detallarlas, la serie de observaciones que hace el IPCC en cuanto al agua en un escenario de cambio climático:

¹⁰ WORLDWATERDAY2012 Agua y la seguridad alimentaria, marzo 22 de 2012 www.unwater.org/worldwaterday/index_es.html

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

- El calentamiento observado durante varias décadas ha sido vinculado a cambios experimentados por el ciclo hidrológico en gran escala.
- Las simulaciones mediante modelos climáticos concuerdan en proyectar para el siglo XXI un aumento de la precipitación en latitudes altas (*muy probable*) y parte de los trópicos, y una disminución en algunas regiones subtropicales y en latitudes medias y bajas (*probable*).
- Para mediados del siglo XXI las proyecciones indican que, como consecuencia del cambio climático, la escorrentía fluvial promedia anual y la disponibilidad de agua aumentarán en latitudes altas y en algunas áreas tropicales húmedas, y disminuirán en algunas regiones secas de latitudes medias y en regiones tropicales secas.
- Según proyecciones, la intensidad y variabilidad crecientes de la precipitación agravarán el riesgo de inundaciones y sequías en numerosas áreas.
- Las proyecciones indican que las reservas de agua almacenada en los glaciares y en la capa de nieve disminuirán durante este siglo.
- Las proyecciones indican que los aumentos de temperatura del agua y la variación de los fenómenos extremos, incluidas las crecidas y sequías, afectarían a la calidad del agua y agudizarían la polución del agua por múltiples causas.
- A nivel mundial, los efectos negativos del futuro cambio climático sobre los sistemas de agua dulce compensaría sus efectos positivos (*nivel de confianza alto*).
- Los cambios en la cantidad y calidad del agua por efecto del cambio climático afectarían a la disponibilidad, la estabilidad, la accesibilidad y la utilización de los alimentos.
- El cambio climático afecta la función y utilización de las infraestructuras hídricas existentes —en particular, la energía hidráulica, las protecciones estructurales contra inundaciones, el drenaje y los sistemas de riego— así como a las prácticas de gestión hídrica.
- Las prácticas de gestión hídrica actuales pueden no ser suficientemente sólidas para contrarrestar los efectos del cambio climático sobre la fiabilidad del abastecimiento, el riesgo de inundación, la salud, la agricultura, la energía o los ecosistemas acuáticos.

- El cambio climático desafía la hipótesis tradicional de que la experiencia hidrológica del pasado es un antecedente adecuado para las condiciones futuras.
- Las opciones de adaptación destinadas a asegurar el abastecimiento de agua en condiciones normales y en caso de sequía requieren estrategias integradas orientadas tanto a la demanda como a la oferta.
- Las medidas de mitigación podrían reducir la magnitud de los efectos del calentamiento mundial sobre los recursos hídricos, lo cual, a su vez, reduciría las necesidades de adaptación.
- La gestión de los recursos hídricos afecta claramente a muchos otros ámbitos de políticas.
- Existen lagunas de información tanto en términos de observaciones como de necesidades de investigación en relación con el cambio climático y el agua.

Una relación de los efectos observados y los impactos observados y posibles sobre los servicios de agua y saneamiento se puede ver en el cuadro siguiente:

Tabla 2

Efectos observados del cambio climático, junto con sus impactos observados/posibles respecto a los servicios hidrológicos	
Efecto observado	Impactos observados/posibles
Aumento de la temperatura atmosférica	• Disminución de la disponibilidad del agua en cuencas alimentadas por glaciares en retracción, observada en ciertas ciudades andinas de América del Sur (Ames, 1998; Kaser and Osmaston, 2002).
Aumento de la temperatura superficial del agua	• Disminución del contenido de oxígeno disuelto, pautas de mezclado y capacidad de autodepuración
Aumento del nivel de mar	• Mayor número de floraciones de algas
Cambios en las pautas de precipitación	• Salinización de los acuíferos costeros
Aumento de la variabilidad interanual	• Variación de la disponibilidad del agua, debida a los cambios de precipitación y a otros fenómenos similares (por ejemplo, recarga de las aguas subterráneas, evapotranspiración).
Aumento de la evapotranspiración	• Mayor dificultad para controlar las crecidas y para utilizar los reservorios durante la estación de crecidas
Aumento de la frecuencia e intensidad de fenómenos extremos	• Menor disponibilidad de agua
	• Salinización de los recursos hídricos
	• Disminución del nivel freático
	• Las crecidas afectan a la calidad del agua y a la integridad de la infraestructura hidrológica, y acentúan la erosión fluvial, introduciendo así diversos tipos de poluyentes en los recursos hídricos.
	• Las sequías afectan a la disponibilidad y calidad del agua.

Fuente: Bates et al. (2008, p.74)

Lo que pudiera esperarse según el IPCC (Bates et al, p.73-77) sería, *grosso modo*, una menor disponibilidad de agua, deterioro de la calidad del agua causado por la variación del flujo, aumento de la escorrentía, deterioro de la calidad del agua por efecto del aumento de las temperaturas y aumento de la salinización. Ante ello sugiere medidas de adaptación a tomar por parte de los servicios de distribución del agua potable los cuales

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

deben elaborar los planes respectivos. Las proyecciones climáticas deberán tomarse en cuenta en el diseño de los sistemas para hacer frente a las sequías pero también a las crecidas.

Habrá menor disponibilidad de agua frente a un consumo en aumento debido al crecimiento demográfico, al crecimiento económico, al refinamiento del consumo y del estilo de vida. Ante lo cual se impone implementar programas de uso eficiente del agua para las regiones donde disminuirá la disponibilidad natural del líquido, acompañados de medidas para minimizar las pérdidas en las redes y los riegos. Para la disminución de la calidad del agua que pudiera causarse por variaciones del flujo, se requiere de nuevas metodologías para la gestión de la calidad del agua tales como planes de salubridad asociada con el consumo de agua potable para evaluar y gestionar los riesgos desde la captación hasta el usuario, y la revisión periódica del diseño y funcionamiento de las plantas de tratamiento de agua potable y de aguas residuales.

Frente a la opción de la desalinización hay que decir que aunque sus costos han disminuido el consumo de energía que comporta es muy alto. La mitad del costo de estos sistemas está representada por la construcción de las instalaciones, extracción y tratamiento y la red de bombeo. Habría algunas consideraciones de orden ambiental que podrían adquirir importancia en la medida que este sistema de abastecimiento lo hiciera. Hay que buscar soluciones alternativas al problema de las aguas residuales.

Los sistemas de alcantarillado y las PTAR son muy costosos y lo serán más en la medida que tengan que enfrentar caudales mayores y variables. Esto vuelve conveniente adecuar los sistemas de financiamiento de manera que se adapten a las condiciones locales. Para las zonas rurales de coberturas más reducidas se requiere de planes basados en tecnologías de bajo costo de acuerdo con las condiciones locales y con participación de la comunidad usuaria.

La gestión del agua requiere ser cada vez más integral incorporando la variable cambio climático en su quehacer. Es de esperar que la variabilidad en la disponibilidad de agua genere conflictos entre los usuarios por lo cual las instituciones requerirán acudir a principios como la equidad y la eficiencia, de difícil aplicación práctica. A lo anterior se

suma la gestión de las cuencas internacionales, superficiales y subterráneas. Una medida que siempre ha sido importante lo será cada vez más en la medida que el cambio climático incida: la participación pública en la planificación sectorial (en el capítulo sexto se ampliará el asunto de la politización en la dinámica del sector). Se requiere de manera consecuente cambiar la noción de valor que se le reconoce al agua, la importancia de volver a usarla y el compromiso social de mitigar los efectos del cambio climático.

La gestión integrada del agua supondrá “mejorar la coordinación entre las diversas entidades gubernamentales y revisar los marcos institucionales y legales que faciliten la aplicación de medidas de adaptación” (Bates et al, 2008, p.77). Nadie puede abstraerse a la afectación de cambio climático sobre la gestión integrada del agua y por eso a todos compete estar conscientes de los impactos posibles para que se tomen las mejores decisiones y se participe en su financiación. La situación puede resultar tanto más grave en los países en desarrollo pobres para los cuales es posible que deban adaptarse a tener que recurrir a prácticas como la sobreexplotación de sus acuíferos o la reutilización de agua residuales sin tratar, lo cual, aunque insostenible, abrirían un camino a medidas individuales de ahorro y modificaciones en los hábitos de consumo, aparte de las soluciones convencionales.

El cambio climático es sin lugar a dudas una realidad y a juicio de muchos analistas el mayor desafío para la economía y uno de los principales retos para la sostenibilidad y la eficiencia del sector de agua y saneamiento. Para el Doctor ChristianLütkeWöstmann¹¹ los retos del cambio climático contemplan dos enfoques: el de la energía, desde la protección del clima y allí se estaría hablando de Mitigación; y el del agua desde la adaptación al cambio climático donde, desde luego, se estaría hablando de adaptación. Con relación a la adaptación al impacto sobre la infraestructura de agua, el autor la representa como un triángulo cuyos vértices son: la disponibilidad, la calidad y uno más que reúne infraestructura de agua, urbanización y protección contra crecidas. En cuanto a la disponibilidad, señala como zonas más afectadas: la costa pacífica mexicana y de

¹¹ Representante del KFW Entwicklungsbank, presentación: “El cambio climático y el sector de agua y saneamiento en América Latina”. Conferencia regional Políticas públicas de agua potable y alcantarillado económicamente eficientes, ambientalmente sustentables y socialmente equitativos, Santiago de Chile, 22 y 23 de septiembre de 2008 Programa CEPAL-BMZ/giz.

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

América del Sur, el oeste de América Central, la Amazonía oriental, el sur de Perú, Chile y la Patagonia.

Para el año 2050 habrá en la región entre 27 y 156 millones de personas afectadas por estrés generado por falta de agua, estrés que provendrá de la convergencia entre el crecimiento demográfico, la competencia por los usos del agua, la urbanización creciente y lo inadecuada que resultará la infraestructura de cara al cambio climático. La fusión de los glaciares como fenómeno asociado, resultará problemática ya que son los reservorios de agua natural y cuyos caudales aumentarán en invierno y se reducirán en las épocas secas. En términos de calidad del agua, señala que el aumento de la temperatura es proclive a la propagación de enfermedades como malaria, cólera y diarrea (la cual es un síntoma, no una enfermedad); las lluvias torrenciales que se esperan desbordarán los sistemas de alcantarillado y drenaje; y las inundaciones y marejadas van a contaminar el agua potable, aumentando el riesgo de epidemias.

Las medidas propuestas son: en primer lugar la gestión integral de los recursos hídricos (agua para la gente, para producir alimentos, para la naturaleza y para otros fines); enfoque de acción en la gestión del agua (reducción de pérdidas, gestión de la demanda a través de tarifas, optimización de la distribución, drenaje y conducción de aguas lluvias, almacenamiento de agua y protección del agua subterránea); en el diseño y la selección de los proyectos deben considerarse las previsiones climáticas y las medidas redundantes que resultarían, aunque no hubiera cambio climático; evitar la emisiones de dióxido de carbono y metano, mejorar la eficiencia en la producción y suministro energético de las empresas prestadoras de los servicios, la reducción de pérdidas de agua y el reemplazo de bombas diesel, la generación de energía y la disminución de la emisión de metano en las plantas de tratamiento de agua.

LütkeWöstmann relaciona como tendencias relativas al cambio climático en América Latina las siguientes: la temperatura aumentará entre 1.8°C a 5.1°C hacia finales del presente siglo; se prevén cambios regionales en la cantidad promedio anual de precipitación (sin previsibilidad segura) y mayor variabilidad de las mismas, más situaciones climáticas extremas (sequías, fuertes lluvias y tormentas tropicales) e intensivas, el promedio mundial del aumento del nivel del mar estaría entre 0.18 m. y

0.59 m, pero además habrá impactos paralelos como el fenómeno de El niño y los cambios en el uso de la tierra. Para lo anterior, aclara el autor citado, hay que tener en cuenta que las correlaciones entre el calentamiento de la atmósfera y los factores de clima no permiten contar con proyecciones fiables.

En el informe presentado por Colombia ante la Convención Marco para el Cambio Climático de Naciones Unidas (UNFCCC por sus siglas en inglés), –hay un segundo informe en fase de preparación–, según el Banco Mundial¹² la agricultura (incluido el cambio de uso del suelo y silvicultura) contribuye de manera significativa a las emisiones totales de gases de efecto invernadero (GEI). Aunque es importante el potencial de reducción de emisiones del sector agropecuario, aún no es suficientemente explorado en el país. No cuenta todavía con proyectos identificables del Mecanismo de Desarrollo Limpio –MDL– en el sector agrícola. La agricultura es altamente vulnerable a fenómenos meteorológicos extremos, en particular en la Costa Caribe, donde la amenaza de las inundaciones es frecuente. Reducir la vulnerabilidad al cambio climático es de suma importancia en el sector agrícola teniendo en cuenta el papel que juega para la seguridad alimentaria y el sustento de las poblaciones rurales.

Los planteamientos de Martínez (2007, 31-47) ayudan a entender la naturaleza de las empresas de servicios públicos domiciliarios colombianas y su relación con el debate y la política internacional sobre el cambio climático. Para el autor el problema del cambio climático debe ponerse en perspectiva, puesto que según el IDEAM, Colombia aporta menos del 0.3% de los GEI que ocasionan el calentamiento global asociado con la acción humana, pese a que su economía se sustenta de manera importante y creciente en la exploración y explotación de hidrocarburos. Este mínimo aporte no se compadece con el grado de exposición y el riesgo que enfrenta. El aumento de los GEI incide sobre la vulnerabilidad del recurso hídrico y los ecosistemas ya están siendo afectados a tiempo que se aceleran los procesos de desertificación. El cambio climático incide también sobre la salud en tanto que propicia las condiciones para la proliferación de enfermedades como la malaria o el dengue. No de menor gravedad es que la información relacionada con el cambio climático resulta muy general, repetitiva y superficial.

¹²Colombia: Country Note on Climate Change Aspects in Agriculture December, 2009 www.worldbank.org/lacagccnotes

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

Para Martínez (2007 p. 42) no existe un debate nacional sobre la afectación que supone el fenómeno ni se analiza de manera crítica los mecanismos internacionales que de él se ocupan. A su juicio, un abordaje estatal serio del problema supone incorporarlo de manera proactiva en la planeación, las políticas públicas y la regulación. El cambio climático demandará cada vez más atención para la política ambiental, pero también a la energética, ciencia y tecnología, comercial, industrial, agropecuaria, de servicios públicos. Y a la luz de la presente situación le preocupa la debilidad y confusión en la institucionalidad colombiana “con un bajo perfil de los asuntos ambientales y de la investigación y el desarrollo científico”.

Un posible abordaje pudiera hacerse desde una política de bienes y servicios ambientales –que comprende el mantenimiento de los servicios prestados por los ecosistemas, pero también los desarrollados por el hombre– que el país aún no contempla. Para el autor que se viene reseñando han sido aislados los esfuerzos del gobierno sin opciones claras de trascenderlos a políticas públicas. Lo anterior pone de relieve la participación del sector productivo para la identificación y puesta en práctica de acciones de mitigación y adaptación.

En este contexto el potencial de las empresas prestadoras de los servicios públicos resulta estratégico, en especial: desarrollando e implementando tecnologías limpias para la reducción de emisiones y captura de GEI; formulando proyectos de mantenimiento de bienes y servicios ecosistémicos que apoyen la mitigación y faciliten la adaptación; fomentando una cultura amigable con el ambiente que induzca cambios en los hábitos de consumo en virtud del contacto con su abultado número de usuarios. Entre los servicios públicos domiciliarios es de manera obvia el de energía el de mayor potencial para los fines de mitigación y adaptación del cambio climático.

La situación obliga a tomar medidas radicales en especial en materia de emisiones, armonizando los proyectos MDL¹³ con los de secuestro de carbono¹⁴. Los proyectos MDL provienen del sector energético y del correspondiente a residuos sólidos, siendo

¹³ El autor cita un estudio de la CEPAL que identificó 46 proyectos en América Latina de los cuales la mitad correspondía a hidroeléctricas.

¹⁴ Prácticamente inexistentes en la región según el estudio nombrado en la nota anterior por deficiencia en la reglamentación de acceso a los fondos.

marginal y casi nula la incidencia de los de agua y saneamiento. El punto es que – concluye Martínez– los sectores de la producción no pueden ya evadir su papel en este tema que dejó de ser del resorte exclusivo de las decisiones políticas gubernamentales a ser responsabilidad colectiva: claras señales de largo plazo por parte del gobierno y esfuerzos sostenidos de parte del sector privado.

Martínez enfatiza que frente a realidades irreversibles como el cambio climático cobra especial importancia incorporar los temas ambientales en las agendas sectoriales. Ellas “han hecho que las tendencias ambientales se hayan convertido en un asunto de mercado, central para la sobrevivencia y competitividad de las empresas. En este contexto, las empresas que manejan servicios públicos son cada día más dependientes de ver en un entorno más amplio que la simple prestación del servicio, para incorporar temas vitales al negocio como los servicios ecosistémicos, la adaptación a los fenómenos ambientales globales, el consumo sostenible y la ética y la equidad en el uso y conservación de los recursos” (Martínez, 2011, p.28). A estas empresas debiera preocuparle que el deterioro ambiental afecte su mercado en cuanto a las tendencias derivadas de oferta y demanda.

El marco normativo afecta la dinámica sectorial a tiempo que el comportamiento de los usuarios y los cambios tecnológicos imponen nuevas exigencias en lo ambiental. “El reto más importante desde el punto de vista ambiental para las próximas décadas es la capacidad que tengamos como país rico en recursos hídricos de conservar las fuentes y la calidad del agua para los diversos usos sectoriales” (Universidad Externado de Colombia, 2011, p.30). Citando el Estudio Nacional de Aguas del IDEAM aclara que el uso agropecuario del agua corresponde al 59%, el doméstico (único regulado) al 27% y el industrial al 9%. Por eso, en ausencia de un sistema de información real de demanda y consumo para el uso del agua aumenta de manera progresiva la presión sobre este recurso. Afirma que es directa la relación entre consumo y sostenibilidad ambiental: el crecimiento desmedido de aquel afecta la capacidad de los ecosistemas¹⁵. Y lo que es más importante en términos del debate planteado en el capítulo 2, esta tendencia decreciente es directamente opuesta a la tendencia creciente del PIB.

¹⁵ Según esta fuente la disponibilidad de agua por habitante pasó de 58.000 m³/habitante /año en 1985 a 40.000 m³/habitante/año en 2006.

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

El riesgo de desabastecimiento de agua es creciente para muchas cabeceras municipales tanto para el consumo humano como para los cultivos. Los acueductos de menor riesgo corresponden a aquellas cuencas que se encuentran en mejor estado de conservación. La conservación de los amenazados páramos y cuencas abastecedoras, asegura continuidad para el ciclo hídrico, pero también conservación de la biodiversidad, evita la erosión, contribuye a la mitigación de cambio climático y coadyuva en la prestación de todos los demás servicios ambientales que ofrecen los ecosistemas. “Mientras tanto se ha avanzado mucho más rápido en la generación de Planes departamentales de agua –PDA– sin tener como requisito previo el fundamento ambiental” (Universidad Externado de Colombia, 2011, p.31).

Se requiere que la responsabilidad de la conservación de las fuentes sea compartida entre los prestadores de los servicios de agua y saneamiento y los municipios. Las licitaciones de acueductos se adjudican sin considerar requisitos contractuales de mantenimiento de las cuencas. A las empresas se les garantiza la oferta hídrica con lo cual maximizan sus ganancias y la mayoría de los municipios han evadido de manera sistemática su obligación legal de invertir el 1% de sus recursos en el mantenimiento de las cuencas¹⁶. Los PDA nunca fueron compatibles con las prioridades ambientales para garantizar la oferta y la disponibilidad del recurso materia prima del servicio. No se ha adecuado la normativa del componente ambiental del RAS (Reglamento técnico de sector de agua potable y saneamiento básico). Solo el 33% de los municipios cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales y de ellas apenas la mitad cuenta con mantenimiento bueno o regular. Es todavía incipiente la iniciativa de los fondos de agua que son un concepto de pago por servicios ambientales para mantener los ecosistemas que generan el recurso.

¹⁶ Según cálculos no oficiales presentados por José Yunis (The natural conservancy) en su conferencia “Indicadores sociales, ambientales y financiero para la gestión del agua en Colombia” en el Encuentro internacional agua y economía, Bogotá 6 y 7 de octubre de 2011, los municipios deben invertir un aproximado de \$420 mil millones al año en esta actividad. En 15 años solo han podido encontrar soporte para \$180 mil millones.

Luego de este recorrido por visiones autorizadas del cambio climático, desde lo global hasta lo local, se concluye que este dejó de ser una posibilidad y que ahora es una condición que debe estar presente por supuesto en la evaluación de las políticas públicas de agua y saneamiento, pero también en la imperante necesidad de repensar el modelo institucional que desliga las visiones de oferta y de demanda del agua. Bates et al (2008) concluyen al abordar la relación entre cambio climático y abastecimiento de agua y saneamiento que “el cambio climático podría tener efectos tanto positivos como negativos sobre los servicios hídricos. Importa, pues, ser consciente de sus consecuencias a nivel local, y elaborar planes en consonancia. En el momento actual, sólo algunas empresas de distribución de agua de ciertos países, en particular Países Bajos, Reino Unido, Canadá y Estados Unidos, han empezado a considerar las implicaciones del cambio climático en el contexto del control de las crecidas y de la gestión del suministro de agua”. No puede haber incoherencia ni imprevisión frente a ese nuevo orden de cosas.

Luego de considerar las relaciones de los servicios de agua potable y saneamiento con la economía ecológica y el cambio climático, se trata a continuación el tema del agua como derecho humano, cuyo abordaje resulta importante puesto que la presente investigación adopta este concepto como referente central para todo proceso evaluativo de la respectiva política sectorial.

4. El agua potable como derecho humano

El Congreso de Bioética, reunido en Oviedo (España) en mayo de 2009, 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".

Para Pereira (2001, p.44) 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 (2001, p.46) el FMI respalda a los países que tienen problemas de balanza de pagos y déficit fiscales. Para subsanarlo, deben elevar impuestos, desmontar subsidios o reducir los gastos de funcionamiento para proteger el gasto social y asegurarse de 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, con lo que se amenaza su prestación a los sectores sociales más vulnerables. *Los méritos de dichas medidas deben debatirse, y las propuestas deben adaptarse a cada país.* Su justificación reside en que los servicios

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

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 (2001, p.47) 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 es clave 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: la disponibilidad, accesibilidad tanto física como económica, la aceptabilidad y la calidad.

Para Kercher (2009) 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. El artículo concluye afirmando que utilizar el marco de derechos humanos como guía no es sólo una

El agua potable como derecho humano

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 general N°15 del Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales de las 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 de la Defensoría del Pueblo 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 económico. Sin profundizar en las dificultades de los municipios, da una visión de la realización del derecho humano al agua en los departamentos y una

Política pública sectorial de agua potable: una mirada crítica

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, 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 solo restringida al suministro del servicio, sino también del recurso hídrico desde una amplia perspectiva ambiental y cultural.

Buscando un referente de obligatorio y universal acatamiento para la propuesta metodológica aplicable en la evaluación de la política pública de agua, la presente investigación se propone explorar la pertinencia que para el efecto tiene el derecho humano al agua. Orientar el proceso evaluativo de dicha política pública por el grado en que se ciñe o se aparta de la observación del derecho humano al agua¹⁷, aporta elementos evaluativos cuyo alcance trasciende lo nacional y se ubica en una instancia universal en la cual la visión y la capacidad explicativa se amplían, abriendo además campo a las comparaciones y por esa vía a las recomendaciones de ajuste e implementación.

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.

¹⁷ General Comment No.15 (2002) COMMITTEE ON ECONOMIC, SOCIAL AND CULTURAL RIGHTS Twenty-ninth session, Geneva, 11-29 November 2002 Agenda item 3.

Defensoría del Pueblo (2005, ps.63-103) desarrolla el “Contenido esencial del derecho al agua y las obligaciones del Estado en materia de agua potable”, con base en la Observación general No. 15 de 2003 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas.

Para la presentación de las disposiciones internacionales que conllevan a obligaciones de efecto inmediato y de cumplimiento progresivo –que se complementan con desarrollos nacionales, constitucionales y jurisprudenciales– por parte del Estado colombiano, fue preparada la matriz, titulada: “Derecho al agua y obligaciones del Estado en materia de agua potable” con la cual se busca sistematizar la información preparada por el Programa de seguimiento y evaluación de las políticas públicas con enfoque de derechos humanos –ProSeDher– de la Defensoría del Pueblo.

Allí puede leerse los tipos de obligaciones (de respeto, de protección y de cumplimiento) que deben acatar los estados en materia de derechos relativos a agua y saneamiento, referidos a los factores que deben aplicarse en toda circunstancia (disponibilidad, acceso y calidad). A modo de ejemplo, un tipo de obligación del Estado en cuanto al derecho humano al agua, relativa al factor de disponibilidad es la sostenibilidad, la cual, en términos de respeto (como tipo de obligación) es: *Abstenerse de atacar, destruir, sustraer o inutilizar las reservas de agua potable como método de combate....* De este modo y pensando en una posible metodología para la evaluación de la política pública sectorial, se puede consultar el cumplimiento de las obligaciones caracterizadas como criterio evaluativo de la respectiva política:

Tabla-3 Derecho al agua y obligaciones del Estado en materia de agua potable

5. Marco jurídico y descripción institucional del sector agua y saneamiento.

Del arreglo institucional que se ilustra en la siguiente gráfica se destaca que el ente rector de la política sectorial, 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 (MAVDT). Esta última instancia, pareciera la mejor ubicación si bien no resulta evidente, como ya se dijo, su articulación con las políticas ambientales del mismo ministerio.¹⁸

Figura 1 Entidades y Competencias en Agua Potable

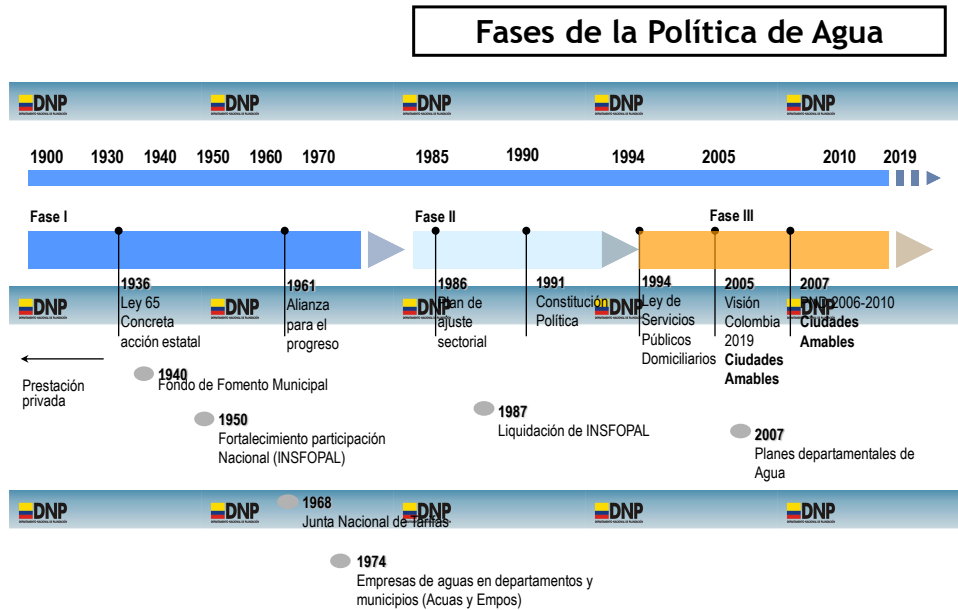


Fuente: DDU-SAS-DNP

¹⁸ La creación del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio es relativamente reciente. En su estructura está el Viceministerio del agua lo cual parece aumentar aún la distancia y la dificultad de articulación entre las políticas sectorial y ambiental.

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.*

Figura 2 Fases de la Política del Agua



Fuente: DDU-SAS-DNP

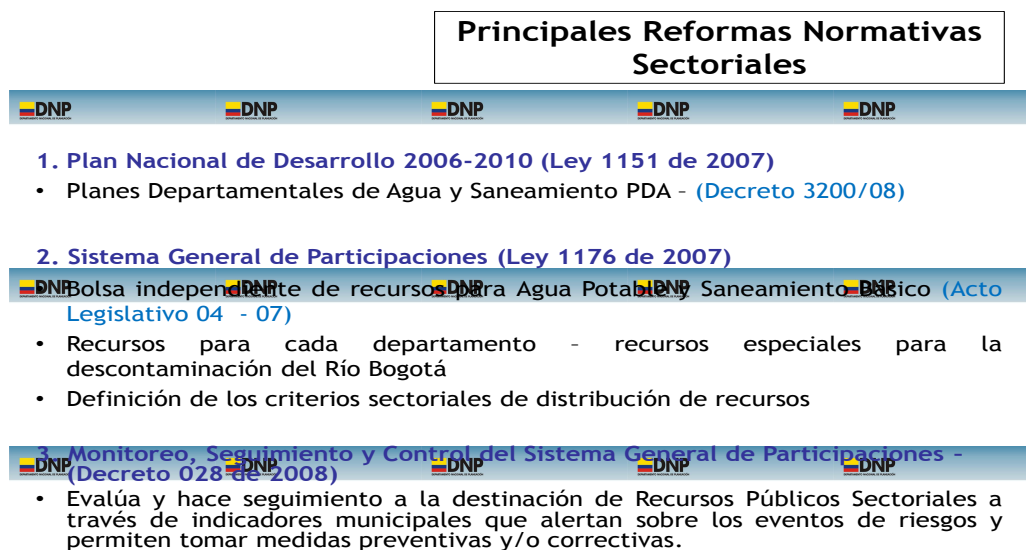
El Plan de Ajuste Sectorial -PAS- (según el esquema de Fases de la Política de Agua, Gráfica 2, da inicio a la Fase II hacia 1986) fue un primer intento de reforma sectorial al que sucedió la Ley 142 de 1994. Ambos persiguen ajustar el sistema a la operación de un modelo único. El PAS *pretendió generalizar 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 esperada 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 años después hay que admitir que se sigue insistiendo en estrategias que no consultan la diversidad del país, 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 tanto el diseño regulador como el institucional adaptados en el caso colombiano para acometer el proceso de coparticipación público-privada adolecían de falencias protuberantes (además de una visión estrecha y arbitraria) que obligaron a que se desaprovechara la oportunidad más clara de incorporar soluciones a problemas permanentes que se presentan y a los cuales se les ha dado siempre tratamientos paliativos, producto de diagnósticos miopes y de insuficientes acciones que privilegian intereses particulares 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 siguiente gráfica.

Figura 3 Principales Reformas Normativas Sectoriales



Fuente: DDU-SAS-DNP

En el estudio de Ochoa (1996) se evaluó el proceso de participación privada en acueducto y alcantarillado (Ampliación en el capítulo 6). De aquí resultan 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 elaborada por la Subdirección de Agua y Ambiente de la Dirección de Desarrollo Urbano del DNP (2010) 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.

Como se ve, ni entonces ni ahora se considera la situación de los usuarios como objetivos principales del sector. Según datos de la Contraloría Distrital citados por la revista *Semana*¹⁹, solo en Bogotá 230.000 familias están desconectadas porque no tienen con qué pagar la factura del agua. Aun haciendo abstracción de esto último, los problemas y “enseñanzas” dan cuenta de un proceso que sin cuestionar 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 insista 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. En el capítulo 6 se hará una exposición más amplia de las evaluaciones que pudieron consultarse con el fin de ilustrar la situación del sector en los últimos 25 años.

¹⁹ Se agota el agua, sábado 5 de junio de 2010, Revista *Semana*.

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 solo 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, del Ministerio del Medio Ambiente (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.

Con base 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 Servicio 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.

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 SSP²⁰, 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 del 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 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 MAVDT²¹ 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*.

²⁰ Superintendencia de Servicios Públicos. *Estudio Sectorial: Acueducto y Alcantarillado 2002-2005*. Bogotá, septiembre de 2007. Se aclara que el Estudio sectorial correspondiente a 2006-2009 ya se encuentra disponible en www.superservicios.gov.co.

²¹ Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.

La Ley 812 de 2003 fijó los siguientes objetivos y metas de **política social** a los servicios de agua y saneamiento: 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 que asegure 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 que 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 CRA²² 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 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

²² Las Resoluciones CRA son actos administrativos expedidos por la Comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico en cumplimiento de su competencia.

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 de sistemas para informar 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 SSPD²³ 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

²³ Actos administrativos expedidos por la Superintendencia de Servicios Públicos domiciliarios en desarrollo de sus competencias.

pequeñas según lineamientos de Ordenamiento Territorial; y la concertación del Plan Nacional de Desarrollo Territorial.

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 aseguramiento a los procesos desatados con la participación privada en la prestación de los servicios de AP y SB.

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 (1998) considera esenciales en la formulación de un adecuado marco regulatorio para el sector hídrico en países como Colombia, 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* (CEPAL, 1998) 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 (1998) 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 (1998) 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 AP y SB en los países de América Latina y el Caribe en general y en Colombia en particular.

Cuervo (1997) llama a considerar el problema de la prestación de los servicios de AP y SB 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.*

Al presentar la evolución institucional del sector AP y SB en Colombia Cuervo (1997) 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.*

Se insiste en la argumentación 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 de que todo esto sucede sin que tan siquiera se está conscientes 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 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 de 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 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.*

Con el marco jurídico descrito, el diseño institucional y las consideraciones sobre Regulación sectorial en mente, se aborda el siguiente capítulo en el cual se revisan diagnósticos y evaluaciones de planes y programas del sector, a través del cristal de su fallida politización.

6. Ha faltado politizar el problema

El fenómeno de la “Politización” como lo entiende el Nobel de Economía Amartya Sen²⁴ al afirmar que: “...no ha habido hambrunas en ninguna democracia auténtica”, se explica porque estas son asuntos fáciles de politizar lo cual contribuye a evitarlas. Esta politización, resultante de un sistema de información y libre opinión, consiste en “informar, debatir y crear amplia conciencia pública sobre un determinado tema”, resulta de la mayor pertinencia a la hora de plantearse el éxito o el fracaso de la política pública sectorial para abastecimiento de agua y saneamiento básico. Estos servicios no serán tan fáciles de politizar como una hambruna, pero los continuos desaciertos que más adelante se relacionan, obligarían a informarse, debatir y tomar conciencia sobre la necesidad de evaluar dicha política, para repensarla, deconstruirla y adaptarla a situaciones como el cambio climático, la metropolización, y los derechos de las generaciones futuras. “El capital político de todo agente se correlaciona con su poder de politización. Dado que éste es limitado, importa mucho en qué se gasta y en qué no”. En la presente investigación se sostiene la tesis (de acuerdo con Sen) según la cual el problema del fracaso de las políticas públicas sectoriales (de agua y saneamiento) hasta ahora ensayadas es su falta de politización.

Antes de entrar en materia se amplía en qué consiste el argumento de Sen a la luz del desarrollo humano y la gobernabilidad democrática²⁵. Revisando las relaciones entre desarrollo y democracia la visión según la cual “cuanto más rico fuera un país en términos económicos mayores probabilidades tendría de sostener un gobierno democrático” hubo de revisarse ante la evidencia de que para las décadas de los setenta y ochenta representó que fuera el crecimiento económico el que mantiene y refuerza el

²⁴ Hoyos, Andrés: Politización. El Espectador, abril 17 de 2012, Elespectador.com

²⁵ Prats, Joan. *Gobernabilidad democrática para el desarrollo humano*. Revista Instituciones y desarrollo, n.10, oct.2001. www.iigov.org/revista/re10/re10_4.htm.

régimen político. Para el caso de Latinoamérica los niveles de crecimiento están asociados con sistemas políticos autocráticos a tiempo que la democracia resulta viable en países con niveles medios de modernización: *son las organizaciones y las instituciones políticas vigentes las que dan significado a las formas sociales y moldean identidades e ideologías*. La teoría de la modernización se invoca con el fin de legitimar gobiernos autocráticos y situaciones no justificables. En un orden de cosas así, la búsqueda del desarrollo justifica la represión de los derechos civiles y políticos, el sacrificio del bienestar y el aumento de la desigualdad.

La mayoría de estas experiencias han fracasado y no ha podido establecerse correlación causal entre acumulación de capital, autoritarismo y desigualdad. La inclusión del capital humano y el capital social, como determinantes del desarrollo, han propiciado que la equidad y la democracia se erijan a su vez como instrumentos de desarrollo. En este debate de estrategias y concepciones del desarrollo entre quienes conceden prioridad a los intereses empresariales con el fin de potenciar la producción sin preocuparse demasiado por la equidad y la distribución, por un lado y los que como Amartya Sen opinan que “el hecho de que el desarrollo social, por sí solo, no necesariamente puede generar crecimiento económico es totalmente coherente con la posibilidad, actualmente comprobada a través de mucho ejemplos, de que facilita considerablemente un crecimiento económico rápido y participativo, cuando está combinado con políticas amigables a efectos de mercado que fomentan la expansión económica.

El papel de la equidad económica también ha sido objeto de atención en este contexto, en relación con los efectos adversos tanto de la desigualdad del ingreso como de la distribución desigual de la tierra”²⁶. Hacia la misma dirección apunta el progresivo crédito que se le da a que los derechos civiles y políticos coadyuvan al crecimiento económico. Nada justifica la mano dura e intolerante respecto a los derechos civiles y políticos cuando de lograr el crecimiento económico se trata. Derechos que se justifican a sí mismos porque amplían las capacidades individuales, pero también porque (como se desprende de los estudios de Sen sobre las hambrunas) incentivan y protegen a la población de las consecuencias de las catástrofes y las calamidades generadas por las políticas erróneas. La conclusión a la que llega el artículo es que cuando el fin es el

²⁶Ibid.

desarrollo, entendido como crecimiento del PIB *per-cápita*, la condición para su logro no es la democracia, pero la meta si es el desarrollo humano “una exigencia irrenunciable de toda estrategia de desarrollo independientemente del nivel y de las condiciones de partida”²⁷.

La falta de politización en los términos aquí destacados de los asuntos relacionados con el agua potable y el saneamiento básico, que se manifiesta en la ausencia de participación ciudadana en la planeación, control y evaluación de la gestión de las empresas de servicios públicos domiciliarios, ocasionaría, junto con la interferencia de poderosos intereses comerciales, los desaciertos de la política sectorial a los cuales concurre con éxito la desinformación que imposibilita análisis y recomendaciones críticos y autónomos.

Como quiera que en Colombia no se ha efectuado una evaluación formal a la política sectorial de agua y saneamiento se propone una aproximación a través de la presentación de las conclusiones arrojadas por diferentes estudios que pudieron consultarse, correspondientes a evaluaciones de programas o de eficiencia empresarial, ya desde la institucionalidad, ya por consultores independientes u organizaciones sociales, que dan cuenta que en ausencia de un diagnóstico correcto y de la consulta y participación de los usuarios, la ejecución de los planes y programas siempre ha dejado mucho que desear, dando la impresión de que se busca cambiar todo para que todo permanezca igual.

En Cuervo (1993, p.8) se afirma: “Los servicios públicos son un importante componente de la calidad de vida de todos los colombianos. Por ello el ciudadano común y corriente debe familiarizarse con su problemática, dejar de lado sus temores frente al aparente tecnicismo de las decisiones tomadas y poner a marchar su imaginación y sus iniciativas de manera más descomplicada, aunque sin caer en la trampa del simplismo”.

Se relaciona a continuación una serie de evaluaciones practicadas a programas y proyectos sectoriales en diferentes circunstancias de modo, tiempo y lugar. Hacia el final de la década de los años ochenta se advertía sobre una crisis del sector de agua y saneamiento. Cuervo (1987, p.17-25) se dio a la tarea de reseñar la discusión oficial de

²⁷ *Ibíd.*

las propuestas de reforma institucional y financiera del sector para conjurar la crisis advertida: un documento del Departamento Nacional de Planeación –DNP– recomendando al Consejo Nacional de Política Económica y Social –CONPES– la adopción del Plan de ajuste sectorial –PAS–; un estudio contratado por el DNP con Mejía Millán y Perry que detalla y profundiza lo propuesto al CONPES; y el informe de una misión del Banco Mundial –BM– que estudió la situación del sector de agua potable en Colombia. La discusión oficial sobre la crisis sectorial señala que su origen es de naturaleza institucional de la cual resultaba altamente culpable el Instituto de Fomento Municipal –INSFOPAL– por sus prácticas financieras, frente a lo cual este debía marginarse de la financiación del sector. Esta debía buscar nuevos instrumentos inspirados en los entonces adoptados por el sector eléctrico: tarifas costeables, mayor movilización de empréstitos internacionales utilizando como correa de transmisión al crédito interno para forzar de manera consecuente los cambios en los entes territoriales. La contraparte era una fuerte restricción de los recursos incondicionales del presupuesto nacional. La pretensión de dichas reformas era la mayor movilización de recursos, que junto con una mayor eficiencia operativa en el nivel local, permitiera en el mediano plazo el logro de las coberturas y de la calidad de los servicios de acueducto y alcantarillado que un país del grado de desarrollo de Colombia debía haber alcanzado.

Para 1993 al equipo de Servicios Públicos Domiciliarios del Cinep le preocupaba que la participación ciudadana fuera tan solo un discurso sin contenido ni proyección y para el efecto proponía que el problema de los servicios públicos domiciliarios fuera de interés masivo y nacional, aportando información y análisis que contribuyeran al conocimiento de los sectores involucrados. Para el efecto se propuso publicar la Coyuntura anual de los servicios públicos domiciliarios. De la versión 1993 (Cuervo, 1993, ps.9-11) se extractan las conclusiones que en términos de cobertura e inversiones, indicadores de calidad, tarifas, gestión e iniciativas de reforma, marcaban la coyuntura de 1993 para el sector de acueductos y alcantarillados en Colombia. Inquietaba entonces la evolución de las coberturas nacionales en especial porque en acueducto se retrocede desde el 68.5% de 1985 al 66.4% de 1990. Del mismo modo en alcantarillado al pasar del 57.1% en 1985 al 52.3% en 1991. Situación que se torna aún más dramática al considerar la calidad del agua suministrada: citando cifras del Instituto Nacional de Salud del 66.4% de la población colombiana conectada a una red de acueducto, solo el 69.1% bebe agua de

calidad confiable. Es decir solo el 46% de los colombianos accedía para entonces a agua potable en sus casas.

Más preocupante les resultaba la manipulación oficial de las coberturas globales puesto que en lugar de reconocer su retroceso se recortaron las de 1985 para verse menores que las de 1990 de manera que la evolución pareciera positiva. Hecho que originó el llamado a exigir la democratización del acceso a la información y a la divulgación amplia de los resultados. A lo anterior se sumaba que el proceso de descentralización del sector que arrancó en 1987, acusaba improvisación e inestabilidad: la liquidación del Instituto de Fomento Municipal –INSFOPAL– no se complementó responsabilizando a otra entidad para que asumiera funciones propias del Estado central como la planeación sectorial y asistencia técnica. Tardó demasiado la creación y puesta en marcha de las instituciones con tales competencias que tampoco contaron con el necesario respaldo político del gobierno.

Por el lado de la financiación, las transferencias del IVA desde la Nación hacia los municipios no parecían suficientes y en alguna medida, desaprovechadas adoleciendo de incoherencia en la política crediticia la cual, a su vez, no se adaptaba a las particulares circunstancias del sector. La demanda de crédito se vio desestimulada en razón a que las condiciones de la Financiera de Desarrollo Territorial –FINDETER– hacía que el trámite superara con frecuencia el período de los alcaldes por lo cual se recurría al crédito de la banca privada cuyos plazos más cortos y sus costos más altos amenazaban las finanzas municipales. A lo anterior se sumaba el efecto de la política antiinflacionaria en aplicación de la cual se retrasaban los giros de tesorería buscando con ello represar el crecimiento de la demanda. El problema crediticio unido al fiscal frenaba la reactivación de las inversiones en agua y saneamiento urbano.

Tampoco ayudaba la situación de las reformas al sector, “...han tenido un muy inconveniente sesgo institucionalista que ha pregonado que la descentralización es una varita mágica que resuelve todos los problemas. Se ha dejado de lado el hecho de que la provisión de agua potable, al ser una actividad con muchas dificultades para ser económicamente rentable, cuenta con una suficiencia estructural de fondos que debe ser subsanada por el Estado” (Cuervo, 1993, p.10). Se identificaba que las inversiones nacionales en agua y saneamiento solo llegaron a representar entre el 0.2% y el 0.3% del PIB para 1990 y 1991 y que a ese ritmo se tomaría 8 años la ejecución de las inversiones

proyectadas. Se ponía de presente que para mediados de los ochenta el parámetro era que la inversión en agua y saneamiento debiera ser del orden del 1% del PIB para lograr un crecimiento adecuado en sus coberturas.

La distancia entre la inversión necesaria y la inversión real como porcentaje del PIB ayudaría a entender la caída señalada en las coberturas de los servicios en consideración. En cuanto a la calidad de los servicios prestados detectaron un contraste puesto que si bien disminuyeron las quejas por irregularidades en los servicios para el período 1991-1993, el número de egresados hospitalarios por enfermedades gastrointestinales aumentó de 1.14 por mil habitantes en 1990 a 1.37 por mil habitantes en 1991 cuando la tendencia desde 1987 era a la baja con un promedio anual de 1.91 por cada 1.000 habitantes. La mirada regional corroboraba que la tendencia es generalizada para el caso de la caída en las coberturas municipales tanto para cabecera como para el resto, si bien más pronunciada en este último.

En términos porcentuales las carencias resultan más evidentes en los municipios menos desarrollados, mientras que en términos absolutos se agudizan en los centros de mayor población. Relacionando la participación regional en las inversiones en términos relativos con las carencias absolutas (número de persona sin acceso a acueducto y alcantarillado), encuentran para las regiones Atlántica, Nor-Occidental y Occidental que su participación en las inversiones era menor que en las carencias a la vez que en la región Centro-Oriental ambas participaciones resultaban muy parecidas. Solo en la región Amazonía-Orinoquía la participación en las inversiones superaba a la de las carencias en virtud del papel cumplido por las regalías en la financiación de la respectiva infraestructura y se declaraba expectante respecto a que la explosión poblacional se contrapusiera a la expansión de las coberturas.²⁸

Las conclusiones a las que llegó el estudio de Vásquez, Piraquive y Avendaño (1992, p.22) muestran una visión desde el Estado sobre el desempeño de las empresas

²⁸ Resulta imponderable el valor de su legado, pese a lo cual el juicioso trabajo de análisis coyuntural del Equipo de servicios públicos del Cinep, hubo de interrumpirse por cese en la financiación, dando al traste con una contribución rigurosa y estructurada a la comprensión y a la politización de las políticas públicas sectoriales de agua y saneamiento en este país que tanto las requiere.

prestadoras de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. Allí se afirma, como resultado de la evaluación practicada a una muestra de 16 empresas que atendían el 48% de la población de entonces, que las empresas públicas municipales mostraban una tendencia clara a la ineficiencia operativa expresada de manera mayoritaria por los aumentos en el agua no-facturada y en los costos laborales. Se infiere además, que las economías de escala de la operación se trasladaban con mayor rapidez a incrementar los beneficios laborales, mayor laxitud en sus procesos comerciales o a inversiones innecesarias, antes que al aumento de las coberturas (lo cual corrobora la preocupante situación de cobertura identificada para la época por Cuervo, 1993). Dichas empresas públicas se comportaban en forma muy similar al modelo teórico de monopolio natural, razón por la cual se infería que el logro de la eficiencia se supeditaba a la adopción de una regulación permanente con el fin de que el logro de economías de escala no se transfiriera a las acciones ineficientes antes señaladas. De continuar la tendencia el destino inexorable sería su liquidación (Barranquilla y Cúcuta) o la postergación de sus inversiones estratégicas por el mal estado de sus finanzas (Cali, Bogotá y Cúcuta).

Del análisis practicado concluyeron que la contratación con terceros resultaba beneficiosa al permitir ahorros en costos y mejoras en la productividad (casos de Santa Marta, Bogotá y Medellín) que podían ser mayores en tanto se ofrecieran incentivos para que los privados hicieran más eficiente su gestión. El mayor aporte del estudio, a juicio de sus autores, fue cuestionar el papel del Estado como administrador de los servicios por la vía de las empresas públicas municipales: cuando se administra en condiciones en que las decisiones dependen más de intereses políticos que de criterios técnicos, los usuarios no saben qué sucede en las empresas y la regulación es precaria y esporádica, las posibilidades de una gestión eficiente quedan cuestionadas de manera grave. El origen de los resultados deficientes de las entidades de la muestra es su alta vulnerabilidad frente a la práctica política que acusaba el país.

En Avendaño, Piraquive y Vásquez (1994) se evalúa el desempeño de las entidades del sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia y para el efecto proponen un conjunto de indicadores para medir la eficiencia de las empresas y hacen estimaciones econométricas para determinar la existencia de economías de escala en su operación. En los resultados se muestra que las mayores economías de escala estaban en las empresas más grandes las cuales por el nivel de sus costos fijos podrían duplicar sus coberturas. Para los municipios intermedios y menores, este tipo de economías

resultaba reducido o inexistente a causa de factores de cambio estructural. En cuanto a gestión de las empresas los indicadores refieren al equilibrio oferta-demanda y la medición de la relación entre ambas variables. La gestión estaba mediada por dos restricciones: la calidad y estabilidad del recurso humano por un lado y las estructuras de tarifas y de costos que reflejan la negociación entre los municipios y los sindicatos. Lo anterior se reflejaba en la distorsión de las tarifas y en que los ajustes de la oferta a la demanda fueron de difícil control por la acumulación del déficit en las coberturas. Es por eso que los costos marginales representaban una cada vez menor proporción de los costos reales y estos a su vez se situaban por encima de los costos medios.

Tal situación debilitaba la política de compensación vía subsidios y demás medidas de gasto social. “Así, la ineficiencia en la operación de estas empresas deja de ser un problema puntual para convertirse en una restricción al crecimiento económico toda vez que afecta la productividad conjunta de los factores y por ende la rentabilidad esperada” (Avendaño, Piraquive y Vásquez, 1994, p.204). Sobre la situación financiera de las empresas detectan, con base en los indicadores, que un desequilibrio en la operación de corto plazo (que en su acumulación afecta la operación de largo plazo) lleva a que los planes en su mayoría se queden sin sustento adecuado que consulte sus necesidades de expansión. A su gravedad concurriría la política de gasto de las empresas grandes para las cuales los incrementos tarifarios se trasladan a mayores prebendas laborales y al pago de créditos de tesorería a los que acuden para saldar el desequilibrio señalado. Los municipios intermedios ostentaban el mayor atraso de inversiones, debiendo afrontar problemas similares a los de los grandes, con una estructura financiera e institucional semejante a la de los pequeños. El deber de mejorar su gestión se apoyaba en lo inconveniente de acudir al castigo de sus usuarios para el equilibrio financiero de su operación. Los municipios pequeños enfrentaban entonces un faltante del 29% en la frecuencia diaria en detrimento de su cobertura nominal, con tasas de crecimiento poblacional más bajas, mostraban en 1990 una rentabilidad promedio negativa que representaba también en promedio una tercera parte de la correspondiente a los intermedios.

El promedio del capital de trabajo de las empresas de la muestra resultaba negativo debido a la acumulación de los compromisos con la banca nacional e internacional. En el largo plazo la relación pasivo total sobre activo total era solo del 50% (cuando el

promedio de la economía era del 70%) denotando buena capacidad de endeudamiento que se veía afectada por la situación de corto plazo que obligaba a diferir varios de los compromisos pendientes. También en el largo plazo se consideró el atraso en la reposición (cerca al 70%), compleja situación a la hora de definir en el plan operativo la proporción que del endeudamiento nuevo debe ir a reposición o a expansión del servicio, relación de la cual depende la rentabilidad.

Las distorsiones generadas por la ineficiencia en el manejo del sector afectaban el multiplicador de la inversión pública y los recursos financieros sobre el crecimiento económico debido a que con ellos se financian errores administrativos. Para superar estas dificultades se requeriría mejorar la capacidad de gestión y de negociación en la dirección de los servicios y mejorar la capacidad regulatoria del nivel nacional. Se requería revisar las estrategias y alternativas de financiación en el corto y en el largo plazo, definir los programas de asistencia técnica y de seguimiento a la gestión y el diseño de una política tarifaria que permitiera financiar la operación sin afectar la distribución del ingreso en detrimento de los más pobres. La gran pregunta (que debe formularse a toda política institucional) la dejan los autores para el final de su trabajo: ¿“cuál es la disposición real de los actuales usuarios para asumir los costos de un manejo inadecuado en el pasado de los servicios de acueducto y saneamiento básico”? (Avendaño, Piraquive y Vásquez, 1994, p.230).

Implementadas las reformas sectoriales y la adaptación institucional a las nuevas condiciones de participación privada en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, llamaba la atención que fuera tan lento el despegue y que los resultados no fueran los esperados. Por tal razón se incluye las enseñanzas (anunciadas en el capítulo 5) que Ochoa (1996, p.43-48) obtuvo de su evaluación. Para entonces la participación privada en el sector de agua potable y saneamiento afrontaba restricciones de consideración con ocasión de la incertidumbre generada por problemas institucionales, técnicos, regulatorios y financieros. Debido a esos factores eran los municipios los que estaban asumiendo la mayor parte de los riesgos en los contratos pactados. Muchos procesos fracasaban porque no eran claros sus objetivos y su estructuración resultaba deficiente, y otros tantos iban en ese mismo rumbo. Preocupaba al consultor que las grandes ciudades no asumieran el liderazgo en los procesos de participación privada y, de manera especial, que no existiera una política nacional para la participación privada en el sector como quiera que esta era la estrategia principal de la

política sectorial. Analizando casos y realizando entrevistas, pudo extraer siete enseñanzas:

1) Los procesos de participación privada se estaban estructurando en forma deficiente, frente a lo cual se imponía estructurar y desarrollar casos piloto asistidos por el Gobierno en aspectos técnicos, legales y financieros e inducir la aglomeración de los municipios con miras a lograr economías de escala y atraer más proponentes. Había también que impedir que los municipios comprometieran recursos que no tenían. Las metas de calidad y cobertura debían basarse en estudios sólidos a tiempo que los criterios de selección deberían ser objetivos y los procesos transparentes (de lo que se deduce que no lo estaban siendo). Ante la eventualidad de resistencia por parte de las comunidades había que aclararle que los ajustes obedecían al mandato legal y no a la presencia de los particulares.

2) El sistema regulatorio, que entonces estaba en su fase de desarrollo, generaba incertidumbre a los privados debido a la inestabilidad que supone la expedición permanente de normas, de manera que el marco regulatorio y de control se convertía en un escenario de alto riesgo. Ante esto debía establecerse criterios diferenciales para la elaboración de los planes de gestión consultando las características de los municipios y las condiciones propias de los privados. Los indicadores debían formularse de forma general para no interferir en la administración de las empresas. Los planes de gestión debían buscar su correspondencia con los establecidos en los contratos sin que el ente rector del sector (para entonces el Ministerio de Desarrollo) exigiera ajustes o actualizaciones no contemplados en los mismos. La flexibilización de las tasas de descuento debería complementarse con fijación de la rentabilidad de los activos del Estado. “A las firmas privadas vinculadas mediante condiciones de concurrencia y selección objetiva, se les debe liberar de la condición de cumplir condiciones contractuales que han sido diseñadas para entidades públicas” Ochoa (1996, p.45). La CRA, comisión de regulación del sector, debería revisar aquella parte del sistema tarifario que obligaba reponer a nuevo los activos existentes y abstenerse de hacerlo en el caso de las tarifas pactadas en los contratos siempre que estos se ajustaran a la Ley 142 de 1994 (Estatuto de los Servicios Públicos Domiciliarios).

3) La ausencia de una política de financiación para el sector. La base sobre la cual se construyeron los esquemas financieros no eran reales, lo que impedía su cumplimiento:

municipios sobre-endeudados en su mayoría que estructuraban sus proyectos con base en recursos de cofinanciación sin haberlos siquiera gestionado. Para lo anterior se hacía un urgente llamado a aplicar la Ley de endeudamiento para evitar que los compromisos de inversión y garantía excedieran la capacidad de endeudamiento de los municipios y para que FINDETER reglamentara el uso de los fondos de cofinanciación, pero además adecuara su política de financiación a la Ley de servicios públicos e implementara líneas de crédito para el sector privado. Todo lo anterior complementado con reglamentación del proceso de otorgamiento de garantías y el establecimiento de esquemas de refinanciación de deudas para los privados como parte de la política nacional para la participación privada, antes nombrada.

4) El sector privado no estaba desarrollando todo su potencial, en especial su capacidad de aportar inversión. Estarían interesados solo en los contratos de gestión y en el control de las empresas. Algunos, amparados en el régimen de contratación privada, estaban beneficiando a sus empresas matrices o asociadas, otorgándoles contratos de inversión, suministro de equipos y asistencia técnica. Pero esa falta de entusiasmo para aportar inversión se debía al desconocimiento del estado de la infraestructura, la falta de claridad sobre subsidios y tarifas, las condiciones socioeconómicas de los mercados, la no exclusividad en el suministro de los servicios, la falta de consolidación del sistema regulatorio, la posibilidad de mayor rentabilidad en otros sectores, los altos requerimientos de inversión, el riesgo político que supone la descentralización de los proyectos, y la falta de garantías de ingreso mínimo y protección de sus inversiones.

5) Las entidades territoriales desconocían la normatividad y la regulación sectoriales y muchos de los procesos de modernización estaban condenados a fracasar. Para lo cual había que elaborar cartillas didácticas de divulgación de leyes y normas, y capacitar de manera permanente a las autoridades municipales y a los funcionarios de las empresas en temas relacionados con la transformación del sector.

6) Había que optimizar el mecanismo de las áreas de servicio exclusivo a cambio de lo cual se pactaban metas globales de cobertura con las cuales no se podía garantizar que los aportes estatales beneficiaran a la población más pobre. Por esa razón, la enseñanza respectiva era que siempre que se realicen aportes del Estado se debe exigir la definición de áreas de servicio exclusivo para asegurar que los recursos beneficien a la población pobre del municipio.

7) Colisión de intereses de algunas firmas consultoras puesto que asesoraban al mismo tiempo a los municipios y a las firmas operadoras en la preparación de los procesos de convocatoria. Aunque esto no era estrictamente ilegal no aporta transparencia ni neutralidad a dichos procesos. Por tal motivo había que establecer conflictos de interés para las firmas que optaban por tal práctica.

Como se ve, estaban más preocupados por que los agentes privados encontraran el camino allanado y se decidieran por fin a participar y a invertir, que por los usuarios de los servicios que para entonces estaban expectantes, pero sin mucha información disponible, pues si no lo estaba para autoridades y funcionarios, mucho menos para los más directos interesados.

Aunque limitado solo a la evaluación de los proyectos de agua potable y saneamiento básico, se consideró pertinente, puesto que la mayoría de las referencias corresponde a las grandes ciudades, incluir las conclusiones a las que se llegó en una evaluación *expost*²⁹ aplicada a veinte proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo urbano en igual número de municipios de menos de 100 mil habitantes. Para el consultor, los proyectos evaluados mostraron bajo impacto en la calidad de los servicios si bien resultaba difícil identificar en quién recaía tal responsabilidad. Entonces como ahora el sector no contaba con un sistema de información que permitiera acumular la memoria institucional de los proyectos, pese a lo cual identifica la responsabilidad de algunos agentes: el gobierno nacional por su política de financiación y la rigidez normativa; las autoridades locales por acompañar su debilidad institucional con negligencia administrativa; los contratistas, debido a los problemas técnicos que las obras presentaban y el no comprometerse con la operación de las instalaciones; y la población usuaria por no ejercer control efectivo sobre los proyectos de inversión y su antigua resistencia a remunerar los servicios de una manera tal que se asegure su costeabilidad.

Detrás de los pocos casos de aceptable impacto halló una entidad sólida y un plan integral de obras. A cambio de lo cual no incidía sobre los resultados ni el análisis de alternativas y diseño, ni la existencia de unidades de asistencia técnica en los municipios. Las recomendaciones arrojadas por esta evaluación fueron:

²⁹ RODA, Pablo. 1997. Evaluación de proyectos de agua potable y saneamiento básico. En: Planeación & Desarrollo. Vol.XXVII, No.4, octubre-diciembre 1997. DNP, Bogotá.

1- Que el Gobierno continuara su financiación y cofinanciación para el sector en virtud de la prioridad dada a los proyectos. 2- Para evitar el bajo impacto detectado sobre la calidad de los servicios, debía considerarse solo proyectos de optimización de todo el sistema de manera que se evitara la atomización de los recursos del gobierno y se exigiera mayor esfuerzo financiero tanto de los municipios como de los operadores. 3- La necesidad de identificar y evaluar alternativas frente a la aprobación de montos rígidos de crédito y cofinanciación, para lo cual se imponía analizar los términos normales de ejecución. 4- La inclusión en los contratos de cláusulas que obliguen a los contratistas a asegurar la operación por cierto tiempo, de los componentes con los cuales se comprometen. 5- Frente a la debilidad y negligencia de las autoridades municipales, propone revisar la asistencia técnica de las entidades nacionales, impidiéndoles intervenir en decisiones de su estricta competencia. Poner en marcha los mecanismos para que la población exija a sus alcaldes una mejor gestión. 6- En cuanto al dimensionamiento de las inversiones: relajar los criterios de costo mínimo tratándose de pequeñas cabeceras municipales. En ausencia de un sistema comercial apropiado, bastaría para empezar, la disponibilidad de agua cruda en la red de conducción.

Para 1999³⁰ el objetivo de la política sectorial incluida en el Plan Nacional de Desarrollo “Cambio para construir la paz” era: “Establecer las condiciones institucionales, financieras, regulatorias y de control, que ordenen las acciones de las entidades nacionales y permitan a las entidades prestadoras lograr su modernización empresarial y alcanzar los niveles de eficiencia en la gestión, teniendo en cuenta la sostenibilidad financiera y del medio ambiente”. De manera consecuente, la política sectorial se planteaba mejorar la eficiencia, calidad, cobertura y continuidad en la prestación de los servicios: asegurar el cumplimiento de los recursos de la Ley 60 (transferencias); modernizar la gestión de las empresas de servicios públicos; promover la aglomeración de mercados y las economías de escala; fortalecer en planeación y asistencia técnica el nivel regional; racionalizar el uso del recurso hídrico y fortalecer la regulación, el control y la vigilancia.

³⁰ Tomados de la presentación “Estructura institucional del sector de agua potable y saneamiento, Luis Fernando Ulloa en el Diplomado en Gerencia de Pymes del Agua, Universidad Externado de Colombia, Banco Mundial y Ministerio de Desarrollo, Noviembre 1999.

Para entonces el diagnóstico sectorial hablaba de 10.1 millones de habitantes sin servicio de acueducto (25% del total), de 16.1 millones sin el de alcantarillado (40% del total), de la existencia de 750 plantas de tratamiento de aguas residuales de las cuales la mitad se encontraba en mal estado, de que el consumo por usuario era 30% mayor al estándar (20 metros cúbicos), de problemas de ineficiencia en la operación y el mantenimiento de los sistemas (bajo nivel de formación del recurso humano, falta de mantenimiento preventivo y correctivo, reducción de la vida útil de los activos, planos desactualizados o inexistentes, falta de equipos de detección de fugas, escasa prioridad en asignación de recursos para mantenimiento, problemas técnicos en el tratamiento de aguas residuales (tecnologías que no siguen una secuencia lógica, plantas incompletas, el criterio de selección preferido es el de menor costo, baja cobertura de monitoreo de procesos, falta de capacitación del personal encargado), y uso ineficiente del agua (altos niveles de consumo, utilización de aparatos convencionales, falta de incentivos regulatorios, falta de reuso del agua, rezagos tarifarios, deficiente mantenimiento de medidores, falta de cultura de pago y poca gestión comercial para medición, facturación y cobro).

De la presentación correspondiente a un estudio ³¹ de 2008 preparado para el Departamento Nacional de Planeación sobre el uso de los recursos del Sistema General de Participaciones –SGP– asignados al sector de agua potable y saneamiento básico, se extractan de manera literal las conclusiones con el fin de ilustrar un aspecto de la mayor importancia, hasta ahora no abordado: la corrupción y el mal manejo de los recursos públicos de inversión. Cabe la pregunta: si esto sucede con recursos del SGP, cómo será con los provenientes de las regalías que son otra fuente importante de financiamiento del sector?:

“Temas presupuestales y contables: No se apropia al ingreso la totalidad del giro al sector. Hay recursos que nunca se apropian, incluyendo rendimientos financieros. No se apropia al año siguiente las reservas no ejecutadas. Diferencia entre ejecución real y presupuesto que da lugar a saldos de Tesorería que no siempre se recuperan para el sector. La información reportada a Organismos de control es la presupuestal. Algunas inversiones se contabilizan como gasto y no tienen efectos sobre los activos y el patrimonio del municipio o de la E.S.P³². Dentro de los programas de inversión al sector se incluyen proyectos que no tienen ninguna relación sectorial.

³¹Departamento 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.

³² Se refiere a las empresas de servicios públicos en los términos que dispone la Ley 142 de 1994.

Los recursos ejecutados en el período 2001-2005 no han tenido impacto en las tarifas de prestación de los servicios.

Temas contratación: Se hacen convenios municipio - E.S.P. para traslado de recursos de subsidios e inversión, que entran como ingresos corrientes de la E.S.P. sin que se refleje claramente en inversión y sin control sobre su ejecución. Los convenios no tienen supervisión real del municipio. Segmentación de contratos y contratación directa. Deficiencias en planeación: Retrasos o no terminación de contratos por falta de licencias, diseños, servidumbres, que generan sobre costos, procesos judiciales e indemnizaciones. En Neiva y Villavicencio se observó la suspensión de obras justo después del pago del anticipo. La velocidad de ejecución de algunos contratos no corresponde a los plazos razonables para el desarrollo de proyectos.

Temas de eficiencia y calidad: Obras no pertinentes, incongruentes con planes maestros o prioridades, incompletas y sin diseños. El reglamento técnico del sector (RAS) no es tenido en cuenta en la formulación de proyectos. Calidad deficiente de obras y falta de especificaciones de construcción que se evidencia en un rápido deterioro. Las interventorías carecen de personal calificado en control de obras. Inversiones internas en instituciones públicas como redes y baños de colegios, inspecciones de policía, salones comunales, plazas de mercado y edificios de alcaldía.

Temas de control y vigilancia: Hay opiniones diferentes entre entidades de control sobre el alcance de los recursos del SGP-APSB, al cual le asocian: Aguas lluvias, mantenimiento de cuencas y control de erosión, obras no pertinentes, incongruentes con planes maestros o prioridades, incompletas y sin diseños. La labor de las contralorías no es acertada. Inclusive es desafortunada en muchos casos en donde se validan inversiones no apropiadas. Los sistemas de información no son usados para ejercer control pues no hay crítica a esta información. La ejecución real no coincide con la reportada a algunas entidades de control. Estas investigaciones permitieron apertura de cargos a algunos (4) alcaldes de los cuales uno fue destituido y otro está en proceso (2009). Una investigación fue abortada por otro tipo de problemáticas de mayor relevancia y otra porque al momento de hacer nuevamente visitas de reconocimiento por parte de la PGN el municipio había organizado las problemáticas detectadas.

A partir de las observaciones se indujo la creación de una bolsa aparte en las transferencias del SGP-APSB y la creación de un sistema de información para control directamente en el MAVDT. Además, se redujo el monto de transferencia a los municipios y se desmonta gradualmente el valor de la asignación, pudiendo incluso descertificar a los municipios por casos de mal manejo del recurso”.

Al trazar la línea base del sector con el fin de diseñar su política pública³³ se describía la situación de los servicios de acueducto y alcantarillado para ese momento. De esta se destaca: Para el caso del agua las coberturas urbanas habían pasado del 94.6% en 1993 al 97.4% en 2003. En ese mismo período la cobertura urbana de alcantarillado pasó del 81.8% al 90.2%, y la rural (conglomerados de más de 20 viviendas) había pasado de 41.1% al 53.1% en acueducto y 14.6% a 15.2% en alcantarillado sin contar con los sistemas no convencionales. Para 2003, 12.6 millones de personas eran habitantes rurales de los cuales casi la mitad no contaban con sistemas de abastecimiento de agua a la vez que 5.3 millones no podían disponer de manera segura sus aguas servidas y

³³ DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO Y AMBIENTAL. Lineamientos de política para un plan de desarrollo sectorial de agua potable y saneamiento básico y ambiental. Bogotá, D.C., octubre 14 de 2004, ps.59.

excretas. Solo 1.5 millones de habitantes recibían agua tratada. Para cumplir los objetivos del milenio en esta materia se requería de 7.2 billones de pesos.

En cuanto a la calidad del agua, esta disminuía en proporción directa al tamaño de las ciudades: de una muestra de 439 municipios el 16% de los mismos logró un porcentaje de 95% de muestras analizadas con aprobación mínima, mientras que para un 58% de los mismos la mitad de las muestras no pasaba las pruebas de calidad. Es decir el agua que suministraban no era potable. El documento se adelanta a precisar que los problemas de calidad se relacionan con la baja capacidad técnica de los operarios y a que las bajas tarifas no permitían cubrir los costos operativos ni obtener los ingresos para adquirir los insumos necesarios para la potabilización. La continuidad del servicio mostraba, para entonces, un repunte para los últimos 6 años: pasó de 65% en 1997 a 77% en 2003.

En la página 6 del documento se lee: “Los indicadores de cobertura, calidad y continuidad no siempre reflejan mediciones reales acerca de la cobertura y calidad del servicio, pues no se especifica para cada uno de los casos cómo se conjugan simultáneamente estos tres indicadores; se encuentran situaciones de cobertura del servicio referidas a la cobertura física de las redes más no a la cobertura real del servicio ni a la continuidad y la calidad del agua que se suministra”. En cuanto a consumos promedio la tendencia seguía siendo a la baja como en los 10 años anteriores. En las 6 ciudades más grandes cayó en un 22%.

La producción anual de agua se redujo 6%, 4% el agua facturada y 45% el consumo promedio, entre 1990 y 2001 para las empresas con más de 500 mil habitantes servidos. En los municipios cuyas empresas atendían entre 100 mil y 500 mil habitantes la producción de agua aumentó 3% en el mismo período, al tiempo que se reducía en ese mismo porcentaje el volumen facturado y el consumo promedio caía en un 38%. Esta reducción de los consumos se explicaba en parte por los aumentos tarifarios y por la instalación de aparatos de menor consumo de agua. Pero en ese panorama algunas empresas optaban por postergar las inversiones, bien por la reducción de los ingresos o por la menor capacidad requerida.

La evolución del tratamiento de aguas residuales era lenta (2% en 1990, 5% en 1995 y 8% en 2001). Si las PTAR trabajaran bien, podrían tratar hasta el 20% de las aguas

residuales urbanas, pero muchas de ellas operaban por debajo de su capacidad o no lo hacían en condiciones óptimas. El otro problema era que muchas habían sido construidas por las CARs sin dar participación a los municipios cuyas autoridades se resistían a asumir su operación. Pero eran justo los aportes de esas corporaciones, basados en los cobros que efectuaba, los que se requerían para el logro de las metas de saneamiento de aguas residuales: para el tratamiento o para gravar la generación de contaminantes.

De un documento sin publicar del autor de esta investigación (Cardona, 2010, ps. 51-52), se extrae las conclusiones a las que llega, luego de revisar aspectos centrales del sector de agua potable y saneamiento básico:

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 a cabalidad, ni siquiera para un dato tan esencial como la calidad del agua.

3- Estudios de diez y seis años atrás encontraron que la actividad de acueducto y alcantarillado 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 sucesivos dotaron de 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.

Salinas (2011, p.12-13) llega a tres tipos de conclusiones específicas al revisar la situación de los servicios de acueducto y alcantarillado en Colombia: las relacionadas con la regionalización, las que tienen que ver con el servicio de alcantarillado y las que apuntan al sistema de información sectorial. Para el primer caso señalaba: la ineficiencia detectada de los Planes Departamentales de Agua –PDA–, debida a la concurrencia de varias instancias en la toma de decisiones. Recomendaba aclarar el papel de los departamentos para evitar en otra instancia de decisión adicional a la de la empresa departamental; los procesos de modernización empresarial, basados en la selección de operadores especializados, resultaban lentos a su juicio; las empresas departamentales venían convirtiéndose en prestadoras de los servicios pese a que ese esquema había dado claras muestras de inoperancia. Además la entrada de operadores regionales especializados encontraba mucha resistencia; los diseños de obras no corresponden a la lógica de la cuenca hidrográfica; un 45% de los municipios seguía sin vincularse a los PDA, 88% de los cuales con menos de 10 mil habitantes “y en ellos se concentran los problemas de prestación de los servicios”³⁴ (Salinas, 2011, p.13). La certificación exigida a los municipios por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos para acceder a las transferencias dirigidas al sector, no logaban su objetivo de potenciar los PDA.; y “No existe una regulación que contenga reglas y criterios contractuales para normalizar la heterogeneidad de contratos de operación, basados en buenas prácticas” (Salinas, 2011, p.13). Sobre el servicio de alcantarillado: advierte de un significativo rezago en el tratamiento de aguas residuales; las decisiones relacionadas están supeditadas a las que se tomen para acueducto; los ingresos provenientes de tarifas no dan para cubrir las considerables inversiones requeridas, el alcantarillado de aguas lluvias por ser

³⁴Sobre este aspecto Alfonso 2010 (p.85) aclara de acuerdo con sus análisis que “la prestación directa por parte de los municipios es responsable de sólo el 4% de la población urbana del país”. Más adelante Alfonso 2010 (p.88) añade. “...de manera que si alguna reforma hay que introducirse es una que busque solucionar los grandes problemas inherentes también al restante 96%, esto es, a la totalidad de un país en vías de urbanización completa que reclama la universalización de las coberturas y mejoras sustanciales en la calidad de la provisión del acueducto y el alcantarillado, en tanto servicios esenciales inherentes a la función social del Estado pues es un derecho de primera generación relacionado con la vida que debe resguardar.

comunitario y municipal resulta muy difícil de financiar vía tarifas; y algo que se ha señalado varias veces a lo largo de esta investigación: la inexistente articulación entre las autoridades ambientales y el ente rector sectorial en la toma de decisiones relacionadas con la prestación de los servicios objeto del presente estudio. Con relación al sistema de información señala que el procedimiento de reporte es complejo y no corresponde a los avances en materia de telecomunicaciones, aparte de que las consultas no resultan amigables a tiempo que la publicación de datos no se compadece de las necesidades de información de sus usuarios; recomienda el mejoramiento de la consistencia y estructura de los datos y el desarrollo de la contabilidad regulatoria.

En esta prolongada relación de razones para invocar la necesidad de evaluar institucionalmente la política pública sectorial de agua potable y saneamiento, detectando las dificultades estructurales del sector para allanar el camino para el logro de las metas una y otra vez pospuestas, resulta interesante observar que las situaciones se vienen abordando en orden cronológico: evidenciando problemas coyunturales o de diseño de política o de eficiencia de los prestadores o de la marcha del proceso de privatización o de corrupción. Fueron seleccionadas entre muchas ya para ilustrar errores de enfoque u omisiones de las sucesivas políticas. Por causa de estos la situación del sector ha pasado de preocupante a muy preocupante en especial en los últimos 20 años. Pero un plan promovido ampliamente desde la Nación y presentado como la estrategia central para superar las grandes contradicciones del sector, parece reunir todas las dificultades reseñadas: Los Planes Departamentales de Agua.

Según el Documento Conpes 3463³⁵ los Planes Departamentales de Agua y saneamiento para el manejo empresarial de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo (PDAs) son la estrategia principal de la política sectorial del Gobierno Nacional (pg.3), no obstante al numerar sus principales actores (p.7) no aparecen en ningún nivel los usuarios, quienes deberían ser su motivo principal. El que el objetivo de la política sectorial se centre en el fortalecimiento y consolidación de la capacidad empresarial a través de empresas de servicios públicos especializados o esquemas comunitarios

³⁵ Consejo nacional de política económica y social *Planes departamentales de agua y saneamiento para el manejo empresarial de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo*, Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial-Departamento Nacional de Planeación-DDUPA, Bogotá, 12 de marzo de 2007.

eficientes (p.16) hace pensar en la razón que tiene Hoyos ³⁶al afirmar que “Hay otros temas cruciales poco y mal politizados en el país: la siempre aplazada reforma agraria o la prioridad que deberían tener la educación superior pública y la investigación”. Faltaría agregar el de agua potable, porque “escribir una determinada propuesta en un programa partidista o incluso hacer aprobar una ley serán un mero saludo a la bandera si no vienen acompañadas de una efectiva politización”.

Si hubiera que arriesgar un diagnóstico rápido y certero sobre la situación del sector, podría acogerse este argumento de la ausencia de politización. Con base en él se podría entender por qué a tan solo cinco años de la aprobación del Conpes 3463 la CGR³⁷ concluyó que los PDAs adolecen de debilidades técnicas, de diseño y desarrollo de los proyectos; debilidades operativas del esquema; debilidades financieras; y de ausencia de un sistema de información. Más radical resulta la afirmación³⁸ “PDA: Una estafa a los municipios”. Para el columnista resultaba inaudito que desde las mismas entidades oficiales se esquilmen los presupuestos municipales con el *espejismo de solucionarles uno de los servicios fundamentales para la supervivencia de sus habitantes*.

Desde su inicio contó con la oposición de las organizaciones sociales (Suárez, 2009), lo cual no causa sorpresa en momentos en que en todo el país se promovía el Referendo constitucional por el agua. Resulta algo más llamativo que la gran prensa se ocupara del asunto en plena campaña electoral y no de cualquier manera, sino señalando aspectos tan importantes como el conflicto que se presentaba ante el Gobierno Nacional y los departamentos que no permitía su avance³⁹. Para la Procuraduría General de la Nación resultaba preocupante su injerencia sobre la autonomía territorial y la descentralización administrativa, lo cual conllevó a la creación de una mesa de trabajo para aclarar las dudas y definir los correctivos, “advierde que la presencia de recursos del orden nacional en la financiación de los planes, permite al Gobierno definir las condiciones de cofinanciación y los criterios de asignación de recursos, pero no abordar funciones de

³⁶Hoyos, Andrés: Politización. El Espectador, abril 17 de 2012, Elespectador.com.

³⁷ Contraloría General de la República, *Evaluación de la política de planes departamentales para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento –PDA-, Bogotá, mayo 26 de 2011.*

³⁸ Uriel Ortiz Soto en su columna Comunidad y desarrollo de diciembre 7 de 2011 Elespectador.com.

³⁹ Revista Cambio, Ejecución y culminación de los planes de agua está retrasada. Noviembre 12 de 2009.

ejecución, “más aun cuando se involucran en mayor proporción recursos de origen departamental y municipal”.

El Gobierno decidía al aprobar el manual operativo, dar instrucciones y definir lineamientos, implementar políticas y estrategias del plan, revisar y ajustar metas, aprobar la participación de los vinculados y los esquemas de transformación empresarial y fortalecimiento institucional. Aparte, aprobaba y modificaba el plan anual estratégico de inversiones, refrenda la priorización de proyectos, aprueba la iniciación de la contratación y da el visto bueno a los esquemas ambientales. Pero además asumía las responsabilidades: la de establecer las condiciones de seguimiento y control y la de la ejecución y resultados de la inversión.

Pero más compleja aún resultaba la interpretación de la ley respectiva que se estaba haciendo en algunas regiones del país⁴⁰. Los PDAs, diseñados para taponar la vena rota que supuso el que por muchos años se pagara por acueductos que nunca se construyeron, eran “como una gran bolsa donde llegaban recursos de la Nación, de transferencias, regalías, de los entes territoriales” requirieron de todo tipo de ajustes para poderlos implementar: el trámite en las asambleas departamentales, una reforma constitucional, tres leyes y catorce decretos, y la implementación de todo un esquema operativo. Pero falló porque al permitir la ley que las empresas de servicios públicos contraten bajo el régimen privado sin necesidad de licitaciones ni convocatorias, abrió la posibilidad a la creación de empresas de papel que podían contratar por grandes sumas sin más requisito que una cotización.

También había problemas con las interventorías. La Contraloría General de la República encontró “que los departamentos están usando la figura de convenios para saltarse la selección de estas firmas, y estas, a su vez, subcontratan organizaciones que no son idóneas”. Encontraron un caso en cual el objeto social de una de estas firmas era ser un ancianato, algo que claramente no tiene que ver con el sector de la ingeniería. Por su parte, la Procuraduría ha identificado interventores que ni siquiera saben dónde están los proyectos”.

⁴⁰ Revista Semana. Las Orejas de un escándalo, Sábado 31 de octubre de 2009..

El diseño de política fue defendido, de manera vehemente, por la entonces Viceministra de agua y recibió un reconocimiento por parte de las Naciones Unidas como estrategia innovadora para el alcance de los objetivos del milenio en las metas de reducción de la pobreza. El artículo remata con una frase premonitoria: “De no actuar de una forma efectiva, el país verá muy pronto cómo nuevamente se hacen agua estos multimillonarios recursos”.

Quizás fue la ausencia de politización la que llevó a que el pasado 18 de noviembre de 2011 la ministra de vivienda anunciara ⁴¹ el fin de los controvertidos Planes Departamentales de Agua, reconociendo su burocratización y anunciando mecanismos más efectivos para la mejora del servicio de agua, soportado en la ley de vigencias futuras y la entrada masiva de operadores privados bajo la premisa de que son justo ellos quienes saben operar de manera sostenible estos sistemas, probablemente bajo el esquema de las Asociaciones Público Privadas (APP).

La ley 1508 de enero 10 de 2012⁴² de APP busca incentivar la participación del sector privado para desarrollar infraestructura productiva y social incluso en sectores antes no considerados, como cárceles, colegios y hospitales, y atraer inversionistas institucionales a través de fondos de capital privado. En virtud de dicha ley el Estado celebrará contratos con privados para construir, mantener y operar la infraestructura en todos los sectores. Se explica a continuación, *grosso modo*, el esquema que dispone la ley de Asociaciones Público Privadas. Los diferentes niveles de gobierno o ramas del poder público analizan las necesidades y el alcance de los proyectos, se crean indicadores de servicio con base en los cuales se remunera al inversionista privado, se plantean las condiciones para la participación y se responsabiliza frente a los usuarios de la prestación del servicio. La ley está inspirada en la necesidad de competitividad que tiene el país de cara a los tratados de libre comercio y aplica en infraestructura productiva, entre otros, al sector sanitario (sistemas de agua potable, saneamiento y alcantarillados, plantas de tratamiento de agua y alcantarillado) y en infraestructura social, entre otros, a sectores y proyectos ambientales (áreas naturales protegidas).

⁴¹ Danilo Urrea *Fin de los Planes Departamentales del Agua: continuidad de la privatización directa* CENSAT Agua Viva, Amigos de la Tierra, Colombia, miércoles 30 de noviembre de 2011.

⁴² ABC, Asociaciones público privadas, www.dnp.gov.co.

Los recursos públicos se harán efectivos “cuando el Estado verifique la disponibilidad de la infraestructura y los niveles de servicio acordados” con los nuevos inversionistas, las adiciones tendrán un límite determinado y los plazos serán perentorios. El esquema de incentivos busca atraer inversionistas de largo plazo que construyan, operen y mantengan y su retribución estará sujeta a condiciones de disponibilidad, cumplimiento y estándares de calidad, contemplando además, premios e incentivos. La ley refuerza la estructuración de proyectos en estudios, análisis de riesgo, evaluación socioeconómica, así como elementos para determinar la metodología de contratación. Obliga a modificaciones en el tratamiento fiscal de las vigencias futuras⁴³ y crea una nueva tipología para las mismas. Si la iniciativa de participación viene del sector público la selección de los inversionistas se hará a través de licitación pública, si proviene de los privados habría dos opciones: contar con recursos públicos caso en el cual la selección se hace mediante licitación pública, o cuando la financiación es privada obrará el mecanismo de selección abreviada.

Con la revisión efectuada se evidencia la necesidad de politizar los temas relacionados con los servicios públicos de acueducto y alcantarillado y la de efectuar una evaluación a la política sectorial de agua potable y saneamiento, pero no de cualquier manera, sino desde el planteamiento de preguntas y problemas analíticos, como se amplía en el Anexo.

⁴³ Ya el artículo 153 de la Ley 1151 de 2007 (ley del Plan de desarrollo 2006-2010 Estado comunitario: desarrollo para todos) había dispuesto que para los proyectos de Gasto público social en salud, educación y agua potable que requirieran cofinanciación de los entes territoriales se puede autorizar vigencias futuras en el última año de gobierno para garantizar el cumplimiento de las meta.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

La propuesta de investigación planteó escenarios definidos de acuerdo con los productos que se esperaba obtener. Uno de ellos era una *metodología para la evaluación de la política pública de agua y saneamiento básico*, el cual fue redimensionado por resultar muy ambicioso: se puso en evidencia la necesidad de evaluar la política pública de agua potable y saneamiento básico y se aportaron elementos que pueden resultar de utilidad para elaborarla, pero no se obtuvo como tal una metodología para tal efecto. Esto obligó a replantear el alcance y el título de la investigación. El otro, consistía en identificar instrumentos de política pública para el mejoramiento de la gestión que pudieran sugerirse. La visión ambiental de la dinámica sectorial y la revisión crítica de documentos, oficiales y de otra índole, a través de diferentes épocas, podrían considerarse los mayores aportes.

La investigación apuntaba a resolver la siguiente pregunta-problema: *¿Cómo la coparticipación público-privada en la gestión de los servicios de agua y saneamiento básico en Colombia, puede configurarse como un instrumento central de la política pública ambiental, sin que se constituya en un mecanismo de mercado?*

El Objetivo General original era elaborar una metodología para evaluar la política pública colombiana del sector Agua potable y saneamiento básico, desde una perspectiva ambiental, desplegado en cuatro objetivos específicos: Revisar el marco jurídico del sector agua potable y saneamiento básico, para establecer cómo ha impactado el papel jugado por los actores públicos y privados en la provisión de estos servicios; Relacionar la evolución del arreglo institucional sectorial con la propia de la política pública de Agua potable y saneamiento básico; Establecer el papel de la Regulación sectorial en cuanto a la normativa que deben observar los agentes privados e institucionales, así como las

acciones u omisiones de iniciativa oficial en defensa de los intereses de los usuarios y del ambiente; y Contrastar tanto las actuaciones institucionales como los postulados de la política pública sectorial, con el reconocimiento y puesta en práctica del Derecho al agua como garante de calidad de vida.

Desde lo que el título de la investigación declara y a la luz de la pregunta-problema a la que apunta se concluye con satisfacción que el estudio realizado no solo consigue definir un marco conceptual para el abordaje del problema planteado-lo cual es un fin en sí mismo- sino que logra los objetivos planteados, a través de evidenciar las fallas reiteradas y la necesidad de ampliar con visión ambiental los referentes acostumbrados.

Pero más allá de eso, el proceso surtido para su formulación, sugiere que los movimientos sociales que vienen ocupándose de este asunto a través de acciones de amplio espectro como el Referendo por el agua, para exigir que el agua potable se erija constitucionalmente como un derecho fundamental (piedra angular de lo argumentado en el presente estudio), deben antes *politizar* el tema, en los términos aquí adoptados, para conseguir una masa crítica tan contundente que la iniciativa no pueda ser atajada por el Congreso. El movimiento plural que contuvo la reforma educativa es un claro ejemplo de que lo que actuando así puede alcanzarse.

Recomendaciones

Evaluar la política pública sectorial para agua y saneamiento básico es de manera irreductible una imperiosa necesidad de la sociedad colombiana de la que el Gobierno debe ocuparse. Deberá considerar que lo hecho hasta ahora, dista mucho de satisfacer las necesidades de los colombianos y de manera especial de los más pobres.

Para esto se necesita una metodología para cuya definición resultarán de utilidad los elementos aportados en la presente investigación -respaldada por un marco teórico sólido, contextualizada en su complejidad, que entiende y aplica el concepto del agua como BIEN MAYOR, cuyo enfoque es el ambiental; que adopta como criterio envolvente de obligatorio acatamiento el derecho al agua, que individualiza responsabilidades,

convoca y promueve el debate informado y la participación pública- pudiera ser una manera de hacerlo o cuando menos un pretexto para invocarla.

Comentario final

Se quiere consignar lo sucedido al momento de terminar la redacción de los anteriores capítulos: con el título de “El derecho al agua en Río + 20: entre Bogotá y Nueva York”⁴⁴ apareció este artículo cuyo contenido llena de sentido, oportunidad y pertinencia el tema desarrollado en la presente investigación y a la investigación misma. Según este la preparación de la Conferencia de naciones unidas sobre desarrollo sostenible de 2012 escenifica el forcejeo entre algunos países desarrollados con el Grupo de los 77. La manzana de la discordia es la inclusión del derecho al agua en el borrador de la declaración final. La razón, opina su autor, el derecho al agua es mucho más que el acceso al recurso.

Resulta interesante, ubicándose en el entorno colombiano, la afirmación siguiente: “la gestión del agua se ha convertido en un reto mayor que ha puesto en jaque tanto al gobierno nacional como a los locales y ha reducido su favorabilidad”. Cita ejemplos dramáticos, entre muchos conflictos por agua del país, como el de Yopal (130 mil habitantes sin agua debido a la lluvias), Manizales (430 mil afectados a tal punto que un barrio reportó un falso incendio para apoderarse del agua de los bomberos), barrios periféricos y municipios vecinos de Bogotá (donde la gente dejó de bañarse por el alto costo del servicio).

Siendo los temas de la Conferencia la economía verde en un contexto de desarrollo sostenible y los marcos institucionales para dicho desarrollo, desde sus preparativos la discusión sobre el uso del agua se erige en tema controversial, pues de manera indiscutible la gestión del agua es un tema político: el control de agua es poder. La

⁴⁴LOZANO ACOSTA, Carlos, en Razón Pública, sección Economía y sociedad. Domingo, 13 de mayo de 2012, novedades9@razonpublica.org.co. El autor es investigador asociado al grupo “Política y legislación en biodiversidad, recursos genéticos y conocimiento tradicional” (PLEBIO) del Instituto de genética de la Universidad Nacional de Colombia.

Relatora especial de la ONU sobre derecho al agua y saneamiento afirmó, cita el artículo, que no es la disponibilidad del recurso sino el afán de lucro lo que impide el acceso para miles de personas en el mundo: “donde está el dinero, está el agua”. Para Lozano, autor del texto que se viene reseñando, el núcleo del asunto es tan polémico como simple: “¿debe incluirse el derecho al agua como fundamento de la gestión de los recursos hídricos?”. El asunto resulta crucial al cuestionar el papel de los Estados y de la empresa privada en el suministro de agua y plantearse si su propiedad debe ser pública y por lo tanto si debe o no ser objeto de lucro. Como se expuso en el capítulo 4 el agua en tanto derecho, supone obligaciones para los Estados de los cual se desprende una serie de obligaciones específicas que son de efecto inmediato. La más importante de ellas es garantizar el acceso a una cantidad esencial mínima de agua para uso personal y doméstico. Por eso para Carlos Lozano la medida del “mínimo vital” tomada por la actual administración de Bogotá va en la dirección correcta y no resulta adecuado tildarla como se ha hecho de “populista”.

Volviendo a Rio + 20 comprometerse de manera formal con estas obligaciones no entusiasma a muchos gobiernos (en especial Canadá, Corea del sur, Dinamarca, Israel, Nueva Zelanda y el Reino unido) renuentes a incluir el derecho al agua en la declaración de la conferencia, antes bien, se han dedicado a bloquear la iniciativa. El logro del consenso no parece sencillo y sin este no habrá derecho al agua. Este derecho incomoda a muchos gobiernos por el desafío que supone para la liberación de los mercados su papel como reguladores. Intimida el relato del autor: “La expresión ‘derecho al agua’ ha sido remplazada con frecuencia por ‘acceso al agua’ en las negociaciones del borrador cero. Los adjetivos que califican tal derecho, y que se refieren a las obligaciones contenidas en él, también han sido objeto de esfuerzos para que se maticen o se borren. En especial, en aquellos párrafos donde se alude a ‘garantizar’ el acceso, normalmente este verbo es remplazado por ‘procurar’”. Mientras tanto en Colombia el Gobierno sigue sin comprometerse, manteniéndose en la línea de sus antecesores. Por suerte “los gobiernos locales pueden materializar el derecho al agua, si hay voluntad política, pues tiene competencias directas en la gestión de los servicios públicos”.

Anexo: Preguntas para orientar una metodología para evaluar la política pública sectorial.

“El Gobierno debería recobrar la lección que a César Gaviria le dejó su paso por la presidencia, cuando reconoció que “si volviera a gobernar, dedicaría más esfuerzos a mejorar la calidad de las políticas públicas que a pensar en las grandes reformas”⁴⁵.

La necesidad de evaluar la política pública sectorial por la instancia competente se parece a la moraleja que se puede desprender de la fábula siguiente; “Hay una historia de un sapo que vivía en un estanque. Como jamás había estado en otro sitio creía que su estanque era el mundo entero. Un día, una tortuga llegó al estanque y le contó al sapo que ella venía del mar. Pero el sapo jamás había oído hablar del mar, y le preguntó a la tortuga si éste era como su estanque. ‘No’, contestó la tortuga, ‘es mucho más grande’. ‘¿Tres veces más grande?’, preguntó el sapo. La tortuga trató de explicarle cuán grande era el mar, pero el sapo no quería entender. Finalmente el sapo se desmayó: era demasiado atemorizador incluso tratar de pensar en un sitio así”⁴⁶. El efecto de solo creer en lo que resulta familiar, tiene como consecuencia la limitación del horizonte. La estrechez en la visión, unida al no querer ver, terminan imponiendo la inercia y la negligencia de quienes están llamados a responder.

Con la revisión efectuada en el capítulo sobre diagnósticos sectoriales y evaluaciones practicadas a planes y programas del mismo orden se pretendía evidenciar un malestar prolongado en el tiempo. Una constante surgida de dicha revisión es que mientras que los problemas y contradicciones identificados seguían en aumento, los sucesivos gobiernos continuaban metidos de lleno en impulsar alguna reforma sectorial –cuyo logro se asumía asegurado en virtud de la misma estrategia recurriendo a maquillajes nuevos– que muy poco contribuiría a resolver las dificultades, cuando ellas eran identificadas y

⁴⁵ MEDELLIN, Pedro. Más políticas, menos reformas. El Tiempo, 30 de abril de 2012.

⁴⁶ Tomada de TULKU, Tarthang. Abra su mente: autoconocimiento y paz interior mediante la meditación, p.73. Editorial norma, Bogotá, agosto de 1996.

reconocidas. Al Plan de ajuste sectorial lo sucedió la reforma viabilizada por la ley de Servicios Públicos en aplicación de los espacios abiertos por la Constitución Política Nacional de 1991. Con una visión industrial del sector apoyada en la modernización y la participación privada, donde el Estado se aparta de su papel tradicional para ejercer la planeación sectorial, así como la regulación y el control a través de instancias especializadas e independientes, las metas de cobertura y de calidad no logran la universalidad ni siquiera en el ámbito urbano. De ello se culpa a los municipios que, en contravía de la ley, insisten en hacer prestación directa por no quererse modernizar. Sin lograr articularse con las otras funciones básicas de agua y así garantizar la sustentabilidad de los ecosistemas y el acceso a todos de agua de calidad como un derecho humano, ni tener consideración con las inquietudes de los usuarios o derivadas de las necesidades de adaptación y mitigación relacionadas con el cambio climático, la política sigue abordando los problemas propios de un *monopolio natural*, “lo que se hace es pasar de un monopolio público a un monopolio privado” (Arrojo, 2006, p.38). Ante el fracaso del proyecto de ley del agua se pone toda la carne en el asador con los PDA los cuales terminan cayéndose por su propio peso. Antes de revisar qué falló y por qué y sin plantearse qué es lo que hay que cambiar, se abre el camino para profundizar en la privatización a través de la ley de Asociaciones Público Privadas.

La metodología de evaluación de la política pública sectorial para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que se propone, tiene una formulación sencilla y una implementación mucho más compleja. La implementación es compleja puesto que requiere de una convocatoria amplia e incluyente a todos los actores sociales a través de sus órganos representativos y de expresión. En concordancia con el enfoque del capítulo sobre la politización del tema. Tema que, de manera inexplicable, no parece estar haciendo parte de las preocupaciones principales de los colombianos (lo cual no significa que no debiera serlo). Esto da pie para una consideración central: la necesidad de promocionar y hacer visibles asuntos de vital prioridad como la accesibilidad a los servicios, su relación con la salud, el bienestar y la calidad de vida. Pero de lo que aquí se trata es de la metodología de evaluación de la política y para ello se propone que los grupos de interés reflexionen y se pronuncien sobre las preguntas que sin pretender ser exhaustivos, se mencionan a continuación, basados en USAID-BID-BM-OPS 1993 (p.43-111).

Esta guía, aunque diseñada para aplicarse en los estudios sectoriales, se consideró para efecto de la presente investigación, tanto útil como de la mayor validez por cuanto que el proceso de toma de decisiones e implementación de las acciones requiere del “conocimiento profundo y global de la realidad sectorial de cada uno de los países y por todas y cada una de las partes que participan en el desarrollo del Sector” y por apuntar al “conocimiento de las demandas y déficit visibles e invisibles de coberturas y servicios, las fortalezas y debilidades de las instituciones sectoriales, las restricciones operativas y la totalidad de los recursos, no solo económicos, necesarios tanto en el sector público como privado de cada país” USAID-BID-BM-OPS 1993 (p.1). Las preguntas/problemas analíticos fueron adaptadas y complementadas con similares que fueron surgiendo en los diferentes capítulos de la presente investigación con la pretensión de contribuir a que el conocimiento que se tiene del sector sea real y cierto para que todas las partes lo acepten y lo usen.

NIVEL NACIONAL

Estructura Institucional

¿Qué autonomía tiene el sector para ejecutar sus programas? ¿En qué medida depende de la decisión política superior? ¿En qué ámbito se deciden las inversiones, los créditos externos?

¿Responde la estructura organizativa actual y las reestructuraciones previstas a la situación socioeconómica, territorial, a las necesidades sectoriales?

¿Cuál ha sido la efectividad de cada uno de los organismos nacionales en el cumplimiento de sus funciones? ¿Cuáles son los logros observados desde su creación respecto al desarrollo de programas sectoriales?

¿Existe complementariedad? Se presenta duplicación de funciones en los hechos, a pesar de que no conste en las competencias asignadas por estatutos o reglamentos?

¿Alguna de las funciones no es ejercida por ninguna de las instituciones mencionadas? ¿A qué se atribuye este hecho? ¿Es necesario reformar las competencias actuales? ¿Crear otro organismo?

¿Existen políticas explícitas que abarquen a todos o casi todos los sectores, sobre descentralización y/o participación del sector privado, que alterarán en el futuro la participación de los niveles centrales, regionales, locales y privados en el sector?

¿La capacidad para tomar decisiones presupuestarias y controlar costos por parte de los proveedores de servicios, guarda relación con su responsabilidad de operadores de servicios?

Los arreglos institucionales, ¿apuntan al establecimiento de un nuevo sistema nacional que articule el accionar operativo del conjunto o solo se limitan a la supervisión/vigilancia de una concesión o privatización en particular?

¿Existe actualmente intención, tendencia o política de transformación organizativa de las empresas operadoras estatales orientada a la redefinición de funciones y competencias, a la descentralización funcional u operativa o autonomía de los organismos de servicios, a la delegación de funciones al sector privado? ¿Cuál es el estado de avance de este proceso?

¿De concretarse las transferencias actualmente en proceso sobre las que exista decisión política, cuál sería la magnitud de población servida a través de empresas estatales y cuál a través de privadas?

¿Cuál es la figura política predominante en estas instituciones locales, (municipios, cooperativas, asociaciones de desarrollo comunitario)? ¿Se diferencian niveles de eficacia en la gestión según la figura jurídica? ¿A qué se atribuye?

¿Cuáles son las restricciones que se observan en la articulación de funciones (por ejemplo: supervisión/vigilancia de calidad, operación y mantenimiento, normatización)?

¿La dimensión económica de la gestión del agua contempla la consideración del costo monetario, pero también del costo físico de las alternativas?⁴⁷

Planificación e información

¿Se ha considerado el replanteamiento del diseño institucional de manera que se abarque las incidencias ambientales así como el grado de afectación sobre los grupos sociales, impactando la toma de decisiones, convocando para ello el debate público informado y la negociación transparente (politización)?

¿Responde en la práctica la planificación sectorial a los lineamientos y objetivos de la planificación nacional?

¿Es efectivo el sistema de información sectorial? ¿Se utiliza la información para la toma de decisiones en el sector? ¿La falta de un adecuado sistema de información, constituye una restricción para el desarrollo sectorial?

¿Cuál es la experiencia sectorial en materia de preservación de la calidad de sus fuentes de provisión de agua para consumo humano y de su responsabilidad como contaminador?

¿Se ha considerado que los requerimientos de información estadística (series de precipitación y caudales) para proyectar la dimensión de las obras que cubrirán una demanda (que se asume) creciente, resultan insuficientes cuando lo que interese sea la

⁴⁷ Como ya se señaló en el capítulo 2 el costo físico es una guía para la gestión al aportar un mapa de costos máximos que debe ser consultada por las políticas de abastecimiento, mientras que el costo monetario no sería una variable independiente, puesto que en su formación incide el marco institucional y normativo que impone la política pública respectiva.

eficiencia del abastecimiento, pero también de los usos del agua, puesto que también puede manejarse la variable demanda?

Recursos humanos

¿Poseen los organismos autonomía para decidir su dotación de personal?

¿Se observa exceso o carencia de alguna especialidad profesional en detrimento de otras? ¿Cuáles serían estos requerimientos y en qué especialidad?

¿Son suficientes los salarios e incentivos para atraer y retener personal de alta capacitación? ¿Existe relación entre el nivel de capacitación y el nivel de ingreso? ¿Qué relación existe entre estos salarios e incentivos con los de otros sectores de la administración nacional o departamental y otras empresas de servicios públicos?

Metas, políticas, programas y aspectos legales

Metas

¿Se definen las metas con base en el conocimiento exhaustivo de las necesidades?

¿Existe correspondencia entre el análisis de las demandas y las metas establecidas?

¿Se utilizan las metas para verificar la capacidad de gestión del sector?

¿Se ha evaluado la factibilidad de las metas desde el punto de vista de los recursos económicos, financieros, institucionales y de los recursos humanos necesarios?

¿Se ha evaluado, al establecer prioridades, el impacto que la decisión provoca sobre la salud, las características del medio, el tipo de asentamiento, los costos diferenciales por tipo de servicio, la protección de las fuentes de agua, el control del consumo, otros impactos, etc.?

¿Se ha complementado la convalidación de las metas con políticas de financiamiento, de desarrollo institucional, de recursos humanos?

¿A través de qué decisiones se instrumenta la decisión política de priorizar al sector?

¿Hay compromiso por parte de las autoridades del sector para alcanzar metas de calidad de agua para consumo de la población?

¿Las entidades del sector en el nivel nacional, de planeamiento, deciden las inversiones teniendo en cuenta prioridades técnico-operativas tales como terminación de obras incompletas o inconclusas, optimización de sistemas, etc., o prefieren asignar recursos con otros parámetros de decisión?

Políticas

¿Al definirse políticas en materia de medición de consumo de agua potable, el sector prioriza la resolución de problemas vinculados con el nivel de salud de la población, la protección del recurso agua, la optimización de la capacidad operativa de los sistemas, el autofinanciamiento del sector, a la postergación de inversiones innecesarias, a la

adecuación de requerimientos o exigencias de programas de financiamiento externo, al desarrollo de la capacidad de gestión, etc.?

¿Las políticas de preservación de la calidad de los recursos hídricos para consumo humano, apuntan a la factibilidad y articulación de estos objetivos con los de otros sectores usuarios del recurso? ¿Qué avances se han logrado?

¿Qué desarrollo ha tenido en el país el reuso de agua a partir de la aplicación de políticas sobre su uso? ¿Cuál es el uso prioritario de esta práctica? ¿Existe control efectivo de uso por parte de la autoridad sanitaria?

¿La instrumentación efectiva del sistema de vigilancia de la calidad del agua y los servicios, satisface los requerimientos de las políticas establecidas?

¿Cómo se materializan las políticas en materia de rehabilitación y optimización de servicios e instalaciones?

¿Son las políticas en materia de tarifas aplicadas por servicios adecuados para el logro de los objetivos de autofinanciamiento sectorial?

¿Qué efecto ha tenido sobre el desempeño del sector la política de subsidios aplicada?

¿Son efectivos los mecanismos aplicados para reservar el recurso hídrico? ¿Y para controlar la calidad de las aguas para bebida? ¿Qué restricciones presentan?

Aspectos legales

¿Hay legislación vigente que haría posible alcanzar los objetivos del sector y no se cumple?

¿Hay leyes, decretos y reglamentaciones cuya sanción sería necesaria?

¿Qué conflictos se plantean entre los objetivos sectoriales y las leyes vigentes?

¿Para analizar la complejidad y la multidimensionalidad de la provisión de agua potable se ha considerado el concepto de agua como bien mayor en razón a que su valor económico es inferior a su valor social?

Características físicas y técnicas

Infraestructura física

¿Es suficiente el recurso hidrológico del país para las necesidades del sector? ¿Hay desequilibrio entre disponibilidad y explotación?

¿El régimen de lluvias del país (en general y/o por regiones) es una variable que afecta la prestación de los servicios? ¿Este impacto puede calificarse de decisivo, importante, irrelevante?

¿Es efectiva la vigilancia externa sobre las empresas operadoras de servicios en torno a la conservación del recurso agua?

¿En términos globales, a nivel de país, puede decirse que el estado y la conservación de la infraestructura de servicios es buena, aceptable, deficiente o mala?

Condiciones de la prestación de los servicios

¿Son satisfactorios los procedimientos empleados para ejercer el control de calidad del agua suministrada a los usuarios del servicio?

¿Cuáles son los principales “cuellos de botella” que restringen el abastecimiento continuo y suficiente a las localidades urbanas y a las áreas rurales? (fuentes, conducciones y aducciones, disponibilidad de energía, capacidad de tratamiento, redes de distribución, capacidad de almacenamiento, recursos financieros etc.)?

¿Son efectivos los instrumentos y los procedimientos aplicados para conseguir el uso racional del recurso?

¿Ha habido resultados concretos a partir de la implementación de tales instrumentos?
Identificar

¿Qué alcance jurisdiccional tienen las normas nacionales sobre calidad del agua para consumo humano? ¿Cómo se articulan y concilian con las departamentales y locales?
¿Es adecuado el sistema nacional de control de calidad que posibilite certificar la capacidad técnica y operativa de los laboratorios y supervisar la calidad del agua que consume la población? ¿En caso de que no exista el sistema, hay alguna razón valedera que justifique tal carencia?

¿Son adecuados los controles que se aplican durante el proceso de tratamiento, como para asegurar una desinfección continua de las aguas?

¿Son efectivos los planes y programas establecidos para atender las fallas más frecuentes que presentan los sistemas sanitarios en su operación? ¿En caso de que no se disponga de estos programas, cuál es la razón?

¿Se está incorporando la variable cambio climático para hacer que la gestión del agua sea cada vez más integral? ¿Se tiene prevista la revisión periódica del diseño y funcionamiento de las redes y de las plantas de tratamiento de agua potable y de aguas residuales?

¿Sobre el análisis global del país (desglosando por capital, grandes ciudades, intermedias y pequeñas) puede decirse que hay capacidad ociosa de los sistemas? ¿Hay déficit?

¿Los problemas de presión, intermitencia y, en general, de calidad del servicio, son atribuibles a deficiencias en la operación? ¿Al mal estado de saturación de los sistemas?
¿A otras causas? Identificarlas.

¿Se tiene previsto que el cambio climático puede incidir en la disminución de la calidad del agua por causa de las variaciones de flujo? ¿Para la gestión de la calidad del agua se cuenta con metodologías como planes de salubridad asociada con el consumo de agua que permitan la evaluación de los riesgos asociados?

Soporte técnico administrativo y logístico

¿Es adecuado el mecanismo que articula las funciones técnico-administrativas entre las empresas operadoras de servicios y la entidad normativa de nivel nacional? ¿Dispone el ente nacional de adecuada capacidad técnica y operativa para desempeñar la función normativa? ¿Las tienen las empresas operadoras de servicios?

¿Existe control eficaz y eficiente por parte de alguna institución pública o privada sobre la calidad de los materiales e insumos utilizados por las empresas operadoras de servicios? ¿Es este un sistema nacional e integrado? ¿Cómo se vinculan a este mecanismo las empresas operadoras, las empresas proveedoras?

¿Cuál es la prioridad que se otorga en el nivel nacional a la optimización y rehabilitación de la operación de los sistemas existentes de agua potable y saneamiento?

¿Las normas sobre calidad de agua, corresponden a parámetros aceptados en otros países? ¿Se ha convalidado su adecuación a la realidad del país? ¿Se han evaluado los costos y beneficios de utilizar estos parámetros? ¿Identifican y cuantifican límites o valores máximos permisibles de contaminación o de elementos que caractericen un agua potable o segura?

¿Se adecúa la tecnología utilizada en materia de agua potable y eliminación y saneamiento a la capacidad institucional y nivel de capacitación de los recursos humanos de las empresas operadoras de servicios y comunidades? ¿Tienen en cuenta las características socioeconómicas y las pautas culturales de los usuarios?

¿El conocimiento y disponibilidad de tecnologías adecuadas, representa una restricción al desarrollo del sector?

Finanzas

¿Cuál es la proporción del presupuesto del sector público total gastada en el abastecimiento de agua y saneamiento (juntas y por separado)?

¿Cómo se compara esta cifra con la de otros sectores? ¿Como porcentaje del presupuesto del sector público? ¿Cómo porcentaje del PIB? ¿Per cápita?

¿Cómo se comparan las tasas de crecimiento anual de los gastos en abastecimiento de agua y saneamiento con las tasas de crecimiento de PIB? ¿Con otros sectores?

¿Los fondos asignados al servicio de agua y saneamiento están aumentando, disminuyendo o permaneciendo constantes en el presupuesto del sector público? ¿Con respecto al PIB? ¿En comparación con los otros sectores?

¿Está variando el servicio de abastecimiento de agua y saneamiento en el mismo sentido que el PIB? ¿Está aumentando o disminuyendo en tasas similares o mayores a las tasas a las que cambia el PIB?

¿Los análisis existentes de las consecuencias financieras de las metas/objetivos de abastecimiento de agua y saneamiento consideran el crecimiento financiero implícito en el sector con relación al crecimiento de otros sectores, del presupuesto del sector público, de la economía en su totalidad? ¿En ese caso, es razonable esperar que el sector pueda crecer a las tasas proyectadas, dadas las proyecciones independientes de las tasas de crecimiento en la economía, el presupuesto del sector público y las expectativas de inversiones en otros sectores?

Financiamiento sectorial

¿Son compatibles con el tamaño del sector las exigencias financieras para alcanzar los objetivos o las metas, en relación con la economía y otros sectores? ¿El financiamiento requerido por las metas o los objetivos ocasionaría cambios en la tasa de crecimiento sectorial en relación con las proyecciones de crecimiento económico general? ¿En relación con el crecimiento proyectado en otros sectores?

¿Se utilizan en el proceso de planificación general las implicaciones financieras para alcanzar los objetivos o las metas? ¿En el proceso de presupuesto de las inversiones a largo plazo? ¿Parece probable que las implicaciones financieras de alcanzar las metas hayan sido una parte explícita de la planificación de la política macroeconómica general? ¿Del proceso de planificación del presupuesto?

¿Está contribuyendo el financiamiento de créditos para el abastecimiento del agua y el saneamiento más, menos o casi lo mismo a la composición del endeudamiento del sector público? ¿Se prevé que las tendencias proyectadas para los empréstitos del sector cambien su aporte al endeudamiento del sector público?

¿Reconocen o tienen en cuenta las implicaciones financieras de las metas u objetivos del sector la cantidad necesaria de financiamiento del crédito?

¿Es compatible la cantidad de empréstitos necesarios para alcanzar los objetivos o las metas del sector con la capacidad del país para solicitar empréstitos adicionales? ¿Compatible con los convenios con la entidades de préstamos como el FMI? ¿Razonable, dados los requisitos de los créditos para financiar inversiones en otros sectores? ¿Ha resultado significativa la participación privada en la financiación del sector?

¿Se ha previsto que los costos de los alcantarillados y las plantas de tratamiento de aguas residuales (que suelen ser muy altos) podrán ser tanto más onerosos en la medida que tengan que enfrentar caudales mayores y más variables como consecuencia del cambio climático? ¿No convendría adecuar los sistemas de financiamiento de manera que se adapten a las condiciones locales?

Cobros a los usuarios, tarifas y fijación de tarifas

¿Tiene autoridad la empresa local de agua y saneamiento para fijar y recaudar las tarifas que le permitan satisfacer sus necesidades financieras?

¿Hasta qué punto las tarifas están determinadas por la necesidad/requisitos del sector de autofinanciarse? ¿Cuánto aportará el presupuesto del sector público para subsidiar los

servicios de agua y saneamiento? ¿Cuáles son los mecanismos para suministrar estos subsidios? ¿Qué pasa cuando no se alcanzan los subsidios?

¿Para el diseño de sistemas tarifarios que busquen recuperar los costos, pero también con el criterio de “quien deteriora paga”, se cuantifican los costos ambientales de los usos del agua en términos tanto físicos como monetarios?

Composición del presupuesto del sector

¿Los gastos de operación y mantenimiento en años futuros se identifican explícitamente como parte del proceso de selección de proyectos de capital? ¿Son un factor en la selección concreta de los proyectos de capital? ¿Se autofinancian ellos totalmente con los cobros a los usuarios? ¿Hay alguna prueba de “mantenimiento diferido” (gastos insuficientes en mantenimiento y rehabilitación)? ¿En ese caso, esto favorece los gastos de capital suplementarios o favorece a otros sectores?

¿Consideran las políticas financieras o los planes del sector las funciones cambiantes de los niveles subnacionales del gobierno? ¿Del sector privado en la prestación de servicios?

¿Se considera que el otorgamiento de subsidios como una causa de la ineficiencia en el consumo de los hogares de los estratos menores al suponer que incentivan el despilfarro? ¿Se ha considerado la elevada disponibilidad a pagar de los estratos altos por el agua potable para uso suntuario y consumo ostentoso? ¿Queda espacio para la redistribución a través del esquema de subsidios cruzados?

¿Si bien se ha incrementado la voluntad política para llevar a cabo programas de acceso al agua potable y al saneamiento, estos compromisos se han traducido en resultados?

¿Resulta suficiente la información necesaria para que en el país puedan diseñarse las medidas apropiadas para garantizar el acceso al agua y al saneamiento, así como para el mantenimiento⁴⁸ de estos sistemas?

Beneficiarios de los servicios

Cobertura; dotación y demanda; y participación comunitaria

¿La participación de grupos específicos (asociaciones gremiales, empresariales, empleados, obreros, profesionales), ha viabilizado el logro de los objetivos sectoriales?
 ¿Se trata de mecanismos aleatorios o están institucionalizados y ofrecen continuidad?
 ¿Predominan estos mecanismos por sobre otros de índole informal?

⁴⁸ “El coordinador del grupo de Agua, Saneamiento y Salud de la OMS, Robert Bos, aseguró que globalmente solo el 8% de los fondos reservados a programas de agua y saneamiento se destinan al mantenimiento de estas infraestructuras”. *Latinoamérica debe invertir en mantener los servicios de agua potable: ONUE*. *Elespectador.com*, abril 12 de 2012.

¿Son favorables las actitudes de los funcionarios hacia este enfoque de administración comunitaria? ¿Los funcionarios consiguen apoyo del jefe del organismo para instar a las comunidades locales a que se organicen?

¿Se ha hecho alguna evaluación de la eficiencia o resultados obtenidos por las comunidades que actualmente manejan servicios de agua potable?

¿Qué tipo de evaluaciones se han hecho y cuáles fueron los resultados? ¿Intervinieron los miembros de la comunidad en el planteamiento de la evaluación y en el relevamiento de datos?

¿Qué grado de intervención han tenido las mujeres en el manejo de los proyectos o sistemas?

¿Qué dificultades han surgido de la organización de las comunidades locales para administrar los proyectos de agua y saneamiento? Por ejemplo: necesidades financieras o de otros recursos en las etapas de planificación y de ejecución en el mantenimiento.

¿Se ha considerado que como consecuencia del cambio climático y la consecuente variabilidad en la disponibilidad de agua se generará conflictos entre los usuarios?

¿Están las instituciones preparándose para manejar este tipo de situaciones y otras como la gestión de cuencas internacionales y cuencas superficiales y subterráneas, convocando la participación pública en la planificación sectorial?

¿El esquema empresarial ha resuelto por sí solo las deficiencias en las coberturas, en la calidad de la provisión de los servicios y en la redistribución y la equidad que se supone le es inherente? ¿No debe acaso, consultarse una tipología de municipios que capte la heterogeneidad estructural de la formación social del país, además de una polarización social en crecimiento?

¿Es la prestación directa de los servicios por la administración municipal, responsable de los rezagos en las coberturas o las deficiencias de calidad? ¿Para hacer esta afirmación se consulta la evolución de la prestación de los servicios o la evolución de las conexiones domiciliarias de acueducto en los municipios, de manera que se incluyan consideraciones sobre la metropolización y el proceso de formación de hogares?

Educación sanitaria y promoción de la comunidad

¿Considerando las necesidades de servicios de agua y saneamiento en las áreas periurbanas y rurales, cuáles son las principales dificultades para ofrecer programas que ayudarán las comunidades a organizarse y a desarrollar el liderazgo local para obtener y utilizar los servicios de agua y saneamiento, y aplicar prácticas adecuadas de higiene?

¿Se cuenta con materiales de educación en salud y adiestramiento adecuado para llevar a cabo programas de formación y adiestramiento eficaces? ¿Cuáles recursos/suministros adicionales se necesitan?

¿Los proyectos de agua potable y saneamiento, estimularon el desarrollo de otros proyectos comunitarios?

¿Qué alcance tuvo la colaboración de los distintos organismos en la promoción de organizaciones comunitarias? ¿Con qué frecuencia interactúan o se reúnen con ellas? ¿Existe un planeamiento y una utilización de recursos conjuntos?

¿Cuáles son las principales prioridades en cuanto a requerimientos futuros y recursos para ayudar a las comunidades a obtener sistemas adecuados de agua y saneamiento?

¿Cuántas organizaciones comunitarias locales se han establecido durante los últimos 5 años? ¿Cuántas funcionan eficientemente?

NIVEL PRESTADORES

Estructura institucional

Organización y gerenciamiento

¿Tiene la institución autonomía suficiente para fijar sus propias prioridades, sus propias políticas y prácticas operativas y sus propios procedimientos para poder adaptarse a las condiciones de la región geográfica donde presta servicios?

¿La influencia política o los factores políticos nacionales afectan el proceso de toma de decisiones en esta institución?

¿Tiene la institución autoridad suficiente para fijar las tarifas y para emplear otros mecanismos de recuperación de costos con miras a poder cubrir sus costos operativos o recurrentes? ¿Sus costos de capital?

¿Perciben los funcionarios la política nacional, las instituciones financieras y de control como una interferencia con las operaciones de las instituciones?

¿Gozan los departamentos de capacidad institucional para resolver los problemas de gestión y el déficit de cobertura y calidad de los municipios con potencial de ser incluidos en un esquema de prestación regional?

Normatización y supervisión

En opinión de los funcionarios del nivel gerencial

¿Puede la institución trabajar eficazmente con los organismos que emiten normas para la calidad del agua, la construcción o de otro tipo?

¿Son las normas de control lo suficientemente flexibles como para permitir la adaptación local a la vez que son lo suficientemente fuertes para asegurar la protección de los consumidores y del medio ambiente?

Recursos humanos

¿La institución tiene la capacidad para decidir su dotación de personal? ¿Cuál es el mecanismo actual y qué falencias ofrece?

¿La absorción de empleados por el organismo, responde a demandas de la actividad o a políticas nacionales/departamentales de ocupación?

¿Se observa exceso o carencia de alguna especialidad profesional en detrimento de otras? ¿Cuáles serían estos requerimientos y en qué áreas? ¿Cuál es la viabilidad de estos cambios? ¿Qué debería modificarse para que esto fuera posible?

¿Son suficientes los salarios e incentivos para atraer y retener personal de alta capacitación?

¿Se está aprovechando el potencial que tienen las empresas de servicios públicos (debido a su gran número de usuarios) para apoyar la mitigación y facilitar la adaptación al cambio climático, fomentando una cultura amigable con el ambiente que induzca a cambios en los hábitos de consumo? ¿Las empresas de distribución de agua han empezado a considerar las implicaciones del cambio climático sobre el control de las crecidas y la gestión del suministro de agua?

Capacitación

¿Los programas de capacitación, responden a necesidades de gestión, de inversión, de operación de la empresa? ¿Tiene capacidad técnica y operativa la empresa para desarrollar programas de adiestramiento propios?

¿La actividad de capacitación es competencia de otro organismo que no es la empresa operadora?

Metas, políticas, programas y aspectos legales

Metas

¿Se utilizan las metas para verificar la gestión de los programas, específicos? ¿Se ha evaluado la factibilidad de las metas desde el punto de vista de los recursos económicos, financieros, institucionales y de recursos humanos necesarios?

¿Se ha evaluado al establecer prioridades el impacto que la decisión provoca sobre la salud, las características del medio geográfico, el tipo de asentamiento, los costos diferenciales por servicio, la protección de las fuentes, el control del consumo, otros impactos, etc.?

¿Se ha complementado la convalidación de las metas con políticas de financiamiento, de desarrollo institucional, de recursos humanos? ¿A través de qué mecanismo se garantiza el cumplimiento por parte de la empresa?

¿Se definen las metas con base en el conocimiento exhaustivo de las necesidades?
¿Existe correspondencia entre el análisis de las demandas y las metas establecidas?

Políticas

¿Al definir sus objetivos, la empresa prioriza la resolución de cuestiones vinculadas al nivel de salud, al desarrollo económico, la protección del medio, la ocupación del espacio

territorial, la optimización de la capacidad operativa de los sistemas, el autofinanciamiento del sector, el desarrollo de la gestión empresarial, etc.?

¿El uso del agua está normatizada, reglamentada en sus aspectos técnicos y sanitarios?
¿Para qué fines? ¿Existe control efectivo al respecto por parte de la autoridad sanitaria?

¿Qué prioridad se otorga a la optimización de la operación de los sistemas existentes de provisión de agua potable y saneamiento? ¿Se expresa la prioridad asignada a través de los esfuerzos realizados en la capacitación, en las intervenciones, en la mayoría de los procesos, en otros aspectos?

Leyes y otras reglamentaciones

¿Existen conflictos entre los objetivos de la empresa y las leyes u otras reglamentaciones que regulan sus actividades?

¿Se ha evaluado el impacto que sobre la empresa tiene el no cumplimiento de la legislación urgente?

¿Se ha evaluado la sanción de nueva legislación o reglamentaciones?

Características físicas y técnicas

Infraestructura física

¿Hay estudios de balance de los recursos hidrológicos de la región que están usados en los procesos de planificación y programación de la entidad?

¿Está equilibrada la relación disponibilidad – demanda de los recursos hidrológicos de la región/localidad?

¿Hay disponibilidad sobrante o existe déficit?

¿Existen proyectos de propósito múltiple en términos de aprovechamiento de estos recursos?

¿Cuál es el porcentaje de utilización de agua para consumo humano con respecto al total disponible del recurso en el área correspondiente a la empresa analizada?

¿El régimen de lluvias de la región, afecta de manera importante las operaciones de abastecimiento de agua de la empresa? ¿Se ha previsto qué pasaría si este régimen se alterara de manera significativa por efecto del cambio climático?

¿Cuál es el porcentaje de aporte de aguas subterráneas en explotación, al total de aguas captadas para los sistemas físicos de la empresa?

¿Es apropiado el número de sistemas con tratamiento completo? ¿Hay políticas o explicaciones razonables para que existan sistemas con tratamiento parcial? ¿Cuál es el porcentaje de sistemas que entregan agua sin tratamiento a la comunidad?

¿Hay capacidad ociosa en los sistemas físicos de la empresa? ¿A qué se debe esto?
¿Sobredimensionamiento, períodos de diseño excesivos, baja cobertura física?

¿Si hay déficit en la capacidad de los sistemas, esto obedece a baja capacidad de la fuente, a cuellos de botella en los componentes? Identificarlos.

¿Cuál es la cobertura física teórica en cada localidad a cargo de la empresa? ¿Cuál es la ponderada para toda la empresa?

¿Cuál sería la cobertura analizada en términos de producción y demanda?

¿Existen sistemas especiales de abastecimiento de agua para consumo humano?
¿Cuáles son las principales razones de sus existencias (políticas, técnicas, sociales, conveniencia, sanitarias, etc.)?

¿Cuál es el porcentaje de sistemas de saneamiento en operación, con respecto al número de localidades con servicio de agua?

Condiciones de prestación de los servicios

¿Son adecuados los procedimientos establecidos para ejercer el control de calidad del agua suministrada a los usuarios?

Con relación al total de sistemas de abastecimiento de agua considerados, ¿cuáles son los porcentajes de sistemas con servicio discontinuo? (Servicio entre 12 y 24 horas por día, menor de 12 horas diarias).

¿Analizar los dos aspectos anteriores, referidos a la calidad del agua servida que se descarga en cuerpos o cursos de agua receptores de tales descargas?

¿Cuáles son los “cuellos de botella” principales que afectan la prestación de los servicios en términos de cantidad, calidad, continuidad?

¿Constituyen los insumos una restricción para el proceso de tratamiento de las aguas?
¿Sucede esto en la etapa de adquisiciones, en la aplicación, en el control de su calidad?
¿Los problemas que se generan son de índole económico-financiero, institucionales, técnicos? ¿Qué tipo de mecanismo se prevé para mitigar estos problemas?

Durante el proceso de tratamiento, ¿se asegura una desinfección continua, en los niveles adecuados?

¿Existe en las empresas operadoras un mecanismo de control de este proceso? ¿Se complementa con controles posteriores en la red?

¿Cuál es el control en caso de abastecimiento por agua subterránea?

Especificar la proporción de población que se abastece por red pública de agua potable y alcantarillado. Desagregar esta información para los dos servicios de acuerdo con los siguientes criterios: Cobertura de población urbana total (población servida en centros con más de 10.000 habitantes); cobertura según tamaño de centros urbanos; cobertura de la población rural total; cobertura de población rural concentrada y dispersa.

Indicar si existen zonas en las que la población sin servicios está expuesta, además a restricciones del medio ambiente para procurarse sistemas individuales apropiados

(escasez y contaminación del recurso hídrico, impermeabilidad de los suelos, áreas anegables, etc.).

Finanzas

Recuperación de costos recurrentes y de capital

¿Qué proporción del sueldo mínimo diario del consumidor doméstico promedio se gasta en el servicio de agua?

¿Qué proporción de los costos de capital son captados por las tasas promedio domésticas, comerciales o industriales? ¿Qué proporción de los costos de operación y mantenimiento.

¿Qué forma toman los subsidios, es decir están comprendidos en las transferencias del presupuesto general desde el gobierno central o se trata de subvenciones directas?

¿Captan los métodos de contabilidad los costos financieros reales de la producción de agua y de los servicios de alcantarillado (es decir, se usan los costos marginales o promedios)?

¿De qué forma afecta la pérdida de ingresos que ocurren por las conexiones sin medidores, al consumo de agua y a la eficiencia en la prestación de servicios?

¿Son los procedimientos de cobro adecuados para recuperar las cantidades adeudadas por los servicios? ¿Son adecuados los mecanismos de cumplimiento para asegurar un porcentaje elevado en los cobros?

¿Cuál es la eficiencia en el cobro (razón entre cobros efectuados y cantidades adeudadas)?

¿Se realizan estudios analíticos para encontrar la relación entre el costo de la prestación de un servicio y el costo impuesto al usuario? Si se hacen, ¿qué demuestran esos estudios?

¿Se efectúan estudios analíticos para encontrar la relación entre el costo de cargar una cierta cantidad a los ingresos recibidos? En caso afirmativo, ¿qué demuestran esos estudios?

Operaciones o presupuesto actual

¿Cuán exacto y oportuno es el apoyo de la información contable?

¿Tienen los proveedores de servicio autoridad para tomar decisiones sobre el presupuesto y el control operativo de los costos, acorde con su responsabilidad para prestar servicios?

¿Son adecuados los informes contables para impedir que se contraigan obligaciones superiores a los gastos presupuestados?

¿Existe la capacidad de generar los datos requeridos para determinar los costos totales de los servicios?

¿La contabilidad se ve como limitada a los controles financieros o es un elemento en el suministro de información de gestión para la toma de decisiones?

¿Cuál parece ser la orientación predominante para las decisiones del presupuesto (por ejemplo, desviaciones incrementales en partidas de presupuestos anteriores, volúmenes de servicios que se van a prestar y estimaciones de costos unitarios, producto final o logros del programa)?

¿Cuál es la proporción del presupuesto corriente u operativo atribuible al personal y a los costos de beneficios?

Elaboración del presupuesto de inversiones de capital

¿Cuál es el valor de los activos de capital per cápita?

¿Cuál es la proporción deuda/recurso?

¿Cuál es la proporción demanda futura/disposición a pagar para ampliar la cobertura y los niveles del servicio?

¿Se evalúan las fuentes de financiamiento en cuanto a sus diferentes repercusiones sobre el presupuesto?

¿Se identifican los costos de operación y mantenimiento de cada proyecto de inversión de capital de tal forma que aporten información útil para el proceso de planificación del presupuesto corriente?

Si no hay una lista confiable de los activos fijos, debe emitirse una señal de alerta.

¿Es adecuada la información sobre instalaciones, identificación de las necesidades y prioridades que han suministrado los usuarios?

¿Los proyectos de inversiones de capital de organismos donantes y de crédito se consideran independientes unos de otros y del sistema considerado globalmente?

¿Qué predomina en la selección de los proyectos (por ejemplo, la viabilidad financiera y/o económica, importancia de las necesidades de agua o sanitarias que se deben cubrir; nivel de la salud u otro riesgo si el proyecto no se lleva a cabo; posibilidad de que la empresa que presta el servicio financie el proyecto)?

Participación de sectores privados

¿Hay un suministro adecuado de operadores, gerentes y trabajadores capacitados para promover la participación privada o sería necesario desarrollar programas de adiestramiento e incentivos?

¿Tienen los proveedores datos sobre el costo de los servicios?

¿Cuáles son las posibilidades para las empresas mixtas (compañías locales/extranjeras, las sociedades públicas/privadas, etc.)

Participación comunitaria beneficiarios de los servicios

Participación comunitaria - educación sanitaria

Identificar las necesidades de los beneficiarios y de los miembros de las comunidades locales, en cuanto a servicios de abastecimiento de agua y saneamiento. ¿Qué intentos se han hecho para determinar qué tipo de servicios de abastecimiento de agua y saneamiento desean las personas de la localidad y cómo les gustaría recibir esos servicios?

¿Qué actividades tienen los organismos que están funcionando actualmente para ayudar a las comunidades locales a organizarse, para proporcionar liderazgo y adiestramiento gerencial y para instruirse mejor acerca del uso y los beneficios de contar con servicios adecuados de agua y saneamiento?

Responder las preguntas y problemas analíticos propuestos, por pertinentes y significativos que resulte, terminarían siendo solo otro ejercicio parcial y fraccionado si no se trata de poner en práctica los resultados de las discusiones. Un concepto que asegure que el objetivo evaluativo no se atomice en múltiples aspectos –todos ellos de la mayor relevancia– pero que no permiten sacar conclusiones contundentes (con potencial de cambio) con relación a si lo que se ha venido haciendo ha resultado benéfico para todos en el país. Lo anterior porque podría pensarse (de acuerdo con lo revisado) que sí ha primado un único objetivo tácito no declarado. Que no ha primado el interés general sino el de una minoría que ha logrado imponer el suyo (una alta y sostenida rentabilidad) como criterio general. Aquí se propone en concordancia con lo tratado en el capítulo 4 que ese criterio, otra vez envolvente e integrador: el derecho humano al agua. Para complementar la propuesta metodológica resulta esencial considerar las obligaciones de cumplimiento relacionadas con la política pública de agua que tiene el Estado.

Por su carácter transversal a todos los elementos del derecho al agua (Defensoría, 2005, ps.80-84) y su estrecha relación con el objetivo de la presente investigación, esta parte de la matriz con la que concluye el Capítulo 4 se trata por aparte. Se ubica en el área correspondiente a disponibilidad del agua, pues las suyas son *obligaciones de cumplimiento* que exigen la adopción de medidas necesarias para el pleno ejercicio del

derecho al agua. Tales medidas han de consultarse y desarrollarse en el diseño, ejecución y evaluación de la política general del agua.

A continuación se relacionan de manera textual las obligaciones de cumplimiento relacionadas con la política pública de agua que tiene el Estado:

- Adoptar las medidas necesarias que permitan y ayuden a los particulares y las comunidades a ejercer el derecho al agua.
- Reconocer en grado suficiente el derecho al agua en el ordenamiento político y jurídico, de preferencia mediante la aplicación de las leyes.
- En el plano legislativo, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas sugiere que la legislación marco para llevar a la práctica sus estrategias relativas al derecho al agua incluya, entre otros: a) los objetivos o metas que han de alcanzarse, y los plazos para su consecución; b) los medios que se utilizarán para alcanzar la finalidad perseguida; c) la colaboración prevista con la sociedad civil, el sector privado y las organizaciones internacionales; d) las instituciones encargadas del proceso; e) los mecanismos nacionales para la vigilancia del proceso; y f) los procedimientos de reparación y de recursos.
- Adoptar y aplicar una estrategia y un plan de acción nacionales sobre el agua para toda la población, elaborados y revisados periódicamente, en un proceso participativo y transparente. Debe prever métodos como el establecimiento de indicadores y niveles de referencia que permitan seguir los progresos realizados. Debe prestarse especial atención a todos los grupos vulnerables o marginados.
- Con relación a la obligación de adoptar una estrategia o plan de acción nacional para asegurar el ejercicio del derecho al agua, dicha estrategia debe: a) basarse en la normativa y los principios de derechos humanos; b) abarcar todos los aspectos del derecho al agua y las obligaciones correspondientes de los Estados Partes; c) definir objetivos claros; d) fijar objetivos o metas y los plazos para su consecución; e) formular políticas adecuadas, con los niveles de referencia y los indicadores correspondientes. También deberá responsabilizar del proceso a instituciones específicas; determinar los recursos disponibles para alcanzar los objetivos y las metas; asignar debidamente los recursos a las instituciones encargadas; y establecer mecanismos de rendición de cuentas para asegurar la

aplicación de la estrategia. Al formular y ejecutar las estrategias y planes nacionales de acción con respecto al agua deberán respetarse, entre otros, los principios de no discriminación y de participación popular. El derecho de los particulares y grupos a participar en los procesos de decisión que puedan afectar a su ejercicio del derecho al agua debe ser parte integrante de toda política, programa o estrategia con respecto al agua. Deberá proporcionarse a los particulares y grupos un acceso pleno e igual a la información sobre el agua, los servicios de agua y medio ambiente que esté en posesión de las autoridades públicas o de terceros. La estrategia y el plan de acción del agua deben respetar los principios de no discriminación y de participación de todos los ciudadanos. También deben basarse en los principios de la rendición de cuentas, la transparencia y la independencia del poder judicial. Adicionalmente, como parte de la estrategia se deben diseñar las medidas apropiadas para que el sector de la empresa privada y la sociedad civil, al desarrollar sus actividades, conozcan y tengan en cuenta la importancia del derecho al agua y el saneamiento.

- Vigilar el grado de realización, o no realización, del derecho al agua
- Adoptar medidas para garantizar una coordinación suficiente entre los ministerios nacionales y las autoridades regionales y locales a fin de conciliar las políticas relacionadas con el agua. En cuanto a la ejecución de la política, se impone la obligación de adoptar medidas para garantizar una coordinación suficiente entre los entes de orden nacional y las autoridades regionales y locales a fin de conciliar las políticas relacionadas con el agua. En los casos en que la responsabilidad de hacer efectivo el derecho al agua se haya delegado en las autoridades regionales o locales, el Estado seguirá siendo responsable del cumplimiento de sus obligaciones en virtud del pacto, y por tanto, deberá velar por que estas autoridades tengan a su disposición suficientes recursos para mantener y ampliar los servicios e instalaciones de agua necesarios.
- El Estado colombiano como parte del Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, tiene la obligación de examinar la legislación, las estrategias y las políticas existentes para determinar que sean compatibles con las obligaciones relativas al derecho al agua, de esta manera, deberán derogarse, enmendarse o cambiarse las que no sean congruentes con las obligaciones dimanantes del Pacto. Igualmente, el Estado está obligado a vigilar eficazmente la realización de

dicho derecho por lo que debe determinar los factores y las dificultades que obstaculizan el cumplimiento de las obligaciones.

- Velar porque las autoridades regionales y locales tengan a su disposición suficientes recursos para mantener y ampliar los servicios e instalaciones de agua necesarios.
- Velar porque las autoridades regionales y locales no nieguen el acceso a los servicios de agua sobre una base discriminatoria.
- Vigilar eficazmente la realización del derecho al agua.
- Determinar los factores y las dificultades que obstaculizan el cumplimiento de las obligaciones.
- Incluir en las estrategias o planes de acción indicadores sobre los distintos componentes del derecho al agua.
- Establecer los niveles nacionales de referencia apropiados respecto de cada indicador sobre el derecho al agua.
- Establecer recursos judiciales o de otro tipo efectivos para toda persona o grupo que haya sido víctima de una violación del derecho al agua. Garantizar que las víctimas de las violaciones del derecho al agua tengan derecho a una reparación adecuada, que podrá consistir en restitución, indemnización, satisfacción o garantías de que no se repetirán los hechos. En relación con las medidas judiciales el Comité señala que toda persona o grupo que haya sido víctima de una violación del derecho al agua deberá contar con recursos judiciales, o de otro tipo, efectivos tanto en el plano nacional como en el internacional. Los defensores del pueblo, las comisiones de derechos humanos y las instituciones análogas de cada país deberán poder ocuparse de las violaciones del derecho. Los Estados Partes deben alentar a los jueces, árbitros y demás jurisconsultos a que, en el desempeño de sus funciones, presten mayor atención a las violaciones del derecho al agua. Los Estados Partes deben respetar, proteger, facilitar y promover la labor realizada por los defensores de los derechos humanos y otros miembros de la sociedad civil con miras a ayudar a los grupos vulnerables o marginados a ejercer su derecho al agua.
- Dar prioridad en los planes y presupuestos de la nación y de las entidades territoriales al gasto público social, dado que es un objetivo fundamental del

Estado la solución de las necesidades insatisfechas de saneamiento ambiental y de agua potable (Constitución Política, art. 366).

Bibliografía

AGENCIA INTERNACIONAL DE DESARROLLO –USAID, BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO –BID, BANCO MUNDIAL –BM, ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, OPS. 1993. Lineamientos metodológicos para la realización de análisis sectoriales de agua potable y saneamiento, mimeo, septiembre 29 de 1993.

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

ALFONSO, C. y ALFONSO, Ó. (2008). *Características poblacionales de la provisión del agua potable en los municipios colombianos*. INFORME DEL ESTUDIO EN PROFUNDIDAD DE COLOMBIA Documento 11. IPEA/UNFPA. Documentos de investigación del Proyecto RLA5P201 – Soporte Regional a Población y Desarrollo en la Implementación de los ODM en la Región de LAC. Brasilia/Bogotá, junio 2008.

ALFONSO, Ó. (2010) Economía institucional de un bien mayor: un análisis de la evolución reciente de la provisión domiciliar del agua potable en Colombia. *Revista de Economía Institucional*, vol. 12, no 23, segundo semestre/2010, Universidad Externado de Colombia, Bogotá.

AVENDAÑO, Rubén Darío, PIRAQUIVE, Gabriel y VÁQUEZ, Bibiana. 1994. Evaluación del desempeño de las entidades del sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia. En: *Revista Planeación & Desarrollo*, volumen XXV, No.1, enero-abril de 1994, Bogotá, p.191-230.

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.

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.

BATES, B.C., Z.W. Kundzewicz, S. Wu y J.P. Palutikof, Eds., 2008: El Cambio Climático y el Agua. Documento técnico del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Secretaría del IPCC, Ginebra, 224 págs.

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

CARDONA, Alberto. 2010. Agua y saneamiento: Consideraciones sobre el sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia. Mimeo, junio 16 de 2010, Bogotá.

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.

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.

CUERVO, Luis Mauricio. 1987. Conflicto social y servicios públicos en Colombia. En: Controversia No.140, revista del Centro de investigación y educación popular- CINEP, Bogotá, mayo de 1987.

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. 1993. *Presentación. Servicios Públicos Domiciliarios: Coyuntura 1993*. Centro de investigación y educación popular, Equipo de servicios públicos–CINEP, Santafé de Bogotá, noviembre 1993.

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., GONZALEZ J. y ROJAS, F. 1988. *Economía Política de los Servicios Públicos, una visión alternativa*. CINEP (Centro de Investigación y Educación Popular), Bogotá.

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

DEFENSORÍA DEL PUEBLO 2005: *El Derecho Humano al Agua; En la Constitución, la jurisprudencia y los instrumentos Internacionales*. Autora: Angélica Molina Higuera, Bogotá

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.

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.

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

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.

Mindesarrollo-Findeter-Cinara (1998). MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO-FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL-UNIVERSIDAD DEL VALLE. Servicios sostenibles de agua y saneamiento. Marco conceptual, Bogotá, octubre de 1998.

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

NAREDO, JM y PARRA, F. (comps.) (1993) *Hacia una ciencia de los recursos naturales*. Siglo XXI editores, Madrid.

NAREDO, JM Y VALERO, A. (dirs.) (1999) *Desarrollo económico y deterioro ecológico*. Fundación Argentaria, Visor. Colección Economía y naturaleza, Volumen XI, Madrid.

NAREDO, Juan Manuel (2007). "Costes y cuentas del agua: Propuestas desde el enfoque ecointegrador. Documento marco Seminario Costes y cuentas del agua en Cataluña en relación con la Directiva marco del agua, Agencia catalana del agua, 19 y 19 de junio de 2007. www.fnca.eu/fnca/docu/docu229.pdf.

NAREDO, JM (2010) *Raíces económicas del deterioro ecológico y social: más allá de los dogmas*. Siglo XXI editores, segunda edición, Madrid.

OCHOA, Francisco. 1996 *Evaluación de la participación del sector privado en acueducto y alcantarillado: Enseñanzas*. Estudio de consultoría realizado por Ochoa & Asociados Ltda. Santafé de Bogotá, agosto 15 de 1996.

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.

OSORIO, Ana Rocío 2001. La economía de los recursos naturales: un asunto de límites y necesidades para la humanidad. *Ecos de Economía No. 15*. Medellín, Septiembre 2001, p.48.

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

SALINAS, Jorge Martín. 2011. Retos a futuro en el sector de acueducto y alcantarillado en Colombia. CEPAL-Ministerio federal de cooperación económica y desarrollo-Giz. Cepal-Colección Documentos de proyectos, Santiago de Chile, febrero de 2011.

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

SUÁREZ, Aurelio. 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.

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA. (2007) *Servicios públicos y medio ambiente*. Tomo I. Primera edición, noviembre de 2007, Bogotá.

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA y ANDESCO.(2009). Servicios públicos y medio ambiente. Tomo II. Primera edición, mayo de 2011, Bogotá.

VÁSQUEZ, Bibiana, PIRAQUIVE, Gabriel. y AVENDAÑO, Rubén Darío. 1992. La experiencia colombiana en la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado por parte del Estado. En: Seminario internacional Eficiencia en la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, tomo I, organizado por el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo –PNUD y el Departamento Nacional de Planeación –DNP y editado por la Unidad de equipamiento municipal del Departamento nacional de planeación, Bogotá, septiembre 9-10 de 1992, p.5-85.

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.

WORLD BANK. 2004., “Recent Economic Development in Infrastructure – REDI”.126