

Factores normativos del acceso al agua potable: Contenido real de un derecho*

Claudia Sampedro Torres**

Profesora / investigadora. Facultad de Finanzas, Gobierno y Relaciones Internacionales. Universidad Externado de Colombia
Correo electrónico: Claudia.sampedro@uexternado.edu.co

Quererlo todo simultáneamente, sin renunciar a nada, sin reconocer límites y sin aceptar pagar el precio correspondiente, es una actitud de inmadurez propia de niños malcriados o adolescentes consentidos. Colectivamente, eso es lo que somos¹
Jorge Riechmann, 2001.

INTRODUCCIÓN

En el marco de la discusión y el trabajo por la construcción del derecho humano al agua, el Comité de las Naciones Unidas sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales,

CNUDESC concluyó y profirió en noviembre de 2002 la conocida como *Observación General No. 15*, documento que reitera el carácter esencial, fundamental y de conexidad que el acceso al recurso hídrico contiene: “*El derecho humano al agua potable suficiente y salubre es una precondition a la realización de todos los derechos humanos*”.

El Comité, órgano encargado en el contexto del sistema de la Organización de las Naciones Unidas, ONU, de la determinación de los contenidos de los Derechos Económicos Sociales y Culturales, DESC, se remite a lo fundamental del indispensable contenido material normativo: el derecho al agua aparte de

* Documento de investigación para el Dossier OASIS: del conversatorio: “*En la ruta de la Declaración del Milenio*”. (Ponencia: “*El acceso al agua potable un Objetivo del Milenio*”, abril 5 de 2011, Bogotá.)

** Master of Public International Law, Stockholms Universitet, Profesora de Derecho Internacional Público, Investigadora CIPE – OASIS, Línea Agenda Global, Facultad de Finanzas, Gobierno y Relaciones Internacionales, Universidad Externado de Colombia.

¹ Riechmann, Jorge. (2001). *Todo tiene un límite: ecología y transformación social*, Madrid, Editorial Debate, p. 35.

lo sustantivo y formal de su conexidad con el derecho a la vida, a la calidad digna de la vida, a la alimentación, a la salud y a la vivienda, es en términos de derecho regulatorio un asunto de cantidad, calidad y acceso.

Establecidos desde el nivel internacional los tres factores normativos -disponibilidad, calidad y accesibilidad- corresponde al interesado en el tema *agua potable*, comprender el ciclo que estos factores describen para su desarrollo y cumplimiento gubernamental, dado que el mismo documento internacional consagra el tema como obligación de los estados.

Profundizar en los factores normativos del acceso al agua potable significa ir más allá de los lugares comunes acerca de su carácter vital, esencial, fundamental, o de las tensiones sin alternativa que a veces, y con sobrada razón, el tema plantea. En qué consiste jurídicamente la afirmación *acceso al agua potable*, cómo se desglosan los procesos técnicos y administrativos en el ejercicio de la función pública que el aparato estatal debe cumplir para mantener el ciclo que va de la existencia misma del recurso al consumo humano, en condiciones de seguridad, son preguntas esenciales en este contexto.

El contenido normativo que materializa el *acceso al agua potable* como servicio público en Colombia es el tema por tratar en lo técnico y regulatorio. El propósito es circunscribir el tema del Objetivo 7°, Meta 10° de la Resolución A/55/L.2 de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas sobre la *Declaración del Milenio* del 13 de septiembre de 2000, al contenido técnico del ciclo normativo, al aspecto pragmático que materializa la realización del derecho de ac-

ceso al agua potable: disponibilidad, calidad, accesibilidad.

UN 'USO' QUE DETERMINA LA EXISTENCIA DEL SERVICIO PÚBLICO

Muchos son los usos del agua en el ciclo que interesa, para los propósitos de este documento: la producción de alimentos o agricultura, y la producción de plantas en general para usos energéticos como combustibles y farmacológicos por sus principios activos, o de otro tipo como suntuarios, tal es el caso de la producción de flores y plantas ornamentales y decorativas; la actividad pecuaria en general, la ganadería, la piscicultura; el uso del recurso en los procesos de producción industrial como insumo sin el cual las fases de la elaboración de mercancías sería imposible; las actividades culturales o las prácticas culturales desde las cosmogonías particulares de las etnias o grupos hasta los rituales; el ocio, el descanso en el sector de los servicios turísticos.

Cuando se habla de *acceso al agua potable* como necesidad básica y vital en relación con la persona humana, no en cuanto a sus efectos como recurso para elevar los niveles de producción de los sectores de la actividad económica, tres aspectos se deben tener en cuenta: hidratación, alimentación e higiene. En los documentos sustantivos o declaratorios del derecho al agua potable y en los documentos regulatorios o técnicos de implementación del ciclo de la actividad del sector esta destinación del recurso suele denominarse consumo humano o uso personal y doméstico y es su contenido, como ya lo anunciamos: la hidratación o calmar la sed; la alimentación o preparación de alimen-

tos de modo adecuado; por último, la higiene personal (que incluye además del aseo personal la eliminación adecuada de excretas), todos estos aspectos determinantes de las condiciones mínimas de dignidad y precondiciones mínimas de salud pública.

El actual régimen colombiano de servicios públicos, contenido en la Ley 142 de 1994, contempla en su capítulo I, la cobertura de acueducto y alcantarillado como prestación de un servicio público domiciliario en el curso del cual el Estado podrá intervenir para garantizar, entre otros, el logro de los siguientes fines relacionados con los factores normativos: calidad, cobertura, eficiencia, acceso, sistemas de información, prestación continua e ininterrumpida y atención prioritaria de las necesidades básicas de agua potable y saneamiento básico.

Esta regulación de los servicios públicos domiciliarios y la intervención del Estado en garantía de los fines de interés público, instituyó por definición como ‘esenciales’, todos los servicios públicos. Ninguna interrupción es, en consecuencia, admisible, ni siquiera en aras del ejercicio de otro derecho fundamental como el de asociación en materia laboral.

El carácter esencial del acceso al recurso agua como servicio público objeto de la intervención estatal, en condiciones seguras de potabilidad para la garantía de los mínimos vitales con aspiraciones de cobertura universal, constituye la plataforma sustantiva en el derecho nacional o derecho interno para la regulación de los factores normativos internacionalmente considerados.

FACTORES NORMATIVOS DEL AGUA

Al referirse al agua y los derechos declarados en los artículos 11 y 12, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966, se compromete a la ONU con este tipo de derechos mal llamados “programáticos” en los siguientes términos: “[...] ... 9. *Con el fin de ayudar a los Estados Partes a aplicar el Pacto y a cumplir sus obligaciones de presentación de informes, la sección II de la presente Observación general se centra en el contenido normativo del derecho al agua...*”, la *Observación General No. 15 de 2002 CNUDESC*, dispuso en el 2002 los siguientes factores normativos *no negociables*:

1. Factor Normativo Disponibilidad FD.
2. Factor Normativo Calidad FC.
3. Factor Normativo Accesibilidad: Física; Económica; sin discriminación; de información FA.

Al referirse a las ‘obligaciones centrales de los estados’ como *obligaciones esenciales* relacionadas con el derecho al agua, reitera los factores anotados como no negociables.

En general, las obligaciones esenciales o centrales del Estado se refieren al desarrollo del Factor Disponibilidad, FD, del recurso, que permite y hace necesaria la implementación de una infraestructura eficiente en condiciones de accesibilidad universal al servicio. De otra parte, al asignar la obligación de adoptar estrategias, planes, indicadores, seguimiento o monitoreo del recurso hídrico, se cuida que el FD permita el paso a la segunda fase del ciclo administrativo normativo que cuida las condiciones de calidad. Se trata, pues, de tres

fases inseparables e interdependientes: contar con un recurso, disponer del recurso, suministrarlo en condiciones de calidad y garantizar el acceso al mismo.

La calidad del agua es una pre condición del primer cometido de la infraestructura suministro/accesibilidad. La obligación garantista es la de la calidad salubre del recurso hídrico que la infraestructura distribuye, además de la obligación de tomar medidas de prevención, manejo y control de las enfermedades relacionadas con el agua en la fuente de abastecimiento y, por último, la obligación del saneamiento básico, causa fundamental de la contaminación del recurso.

La calidad de la fuente, el control de los vertimientos a la fuente y el control y el tratamiento del agua distribuida, dan contenido material a los procesos técnicos y administrativos del Factor Calidad FC.

En cuanto al Factor Accesibilidad FA, las obligaciones estatales, conforme a la Observación General, incluyen los siguientes aspectos que se vinculan con los postulados fundamentales de la igualdad de oportunidades que la materialización de los derechos económicos sociales y culturales pretende como mínimos de dignidad humana, de calidad de vida digna y de bienestar general, no negociables, es decir, no programáticos sino exigibles, es decir, no son descartables por políticas de gobierno sino exigibles como políticas de Estado y conforme a los compromisos internacionalmente adquiridos:

- Acceso a una cantidad mínima suficiente y salubre.

- Acceso a sistemas instalados de servicios para el suministro del recurso hídrico, en condiciones no discriminatorias y solidarias con grupos en situación de marginalidad.
- Acceso a instalaciones y servicios suficientes, salubres y regulares, es decir, una infraestructura de distribución y suministro domiciliario o de acceso posible en tiempo y distancia.
- Acceso en condiciones de seguridad personal.
- Acceso en condiciones de equidad a la infraestructura y los servicios disponibles.

FACTOR NORMATIVO DISPONIBILIDAD

Una primera pregunta emerge en materia de agua y esta es, ¿si el país, la región, el municipio, cuentan con el recurso agua como recurso natural en su jurisdicción? Este es un aspecto que toca la esfera de la administración ambiental de los recursos naturales y la contabilidad ambiental o cuentas ambientales que se refieren al patrimonio natural por conservar, proteger, manejar, gestionar y distribuir de modo equitativo entre las regiones. En este caso se habla de la oferta que el recurso hídrico presenta.

Una segunda pregunta emerge respecto de la cantidad necesaria del recurso para la vida de las especies, de los microsistemas, de los ecosistemas y del hombre. En los primeros casos se referirán los procesos técnicos y ambientales a magnitudes denominadas caudales ecológicos y, en el caso de la vida humana, se referirá la normativa de salud y servicios públicos a una cantidad denominada el *mínimo vital*.

La Observación General No. 15, que se comenta, trata la disponibilidad en términos de condiciones del servicio público de abastecimiento:

“a) La disponibilidad. El abastecimiento de agua de cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos. Esos usos comprenden normalmente el consumo, el saneamiento, la colada, la preparación de alimentos y la higiene personal y doméstica. La cantidad de agua disponible para cada persona debería corresponder a las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

“También es posible que algunos individuos y grupos necesiten recursos de agua adicionales en razón de la salud, el clima y las condiciones de trabajo”.

Una reflexión respecto de las dimensiones del desequilibrio en la oferta y la demanda de agua y la escasez marcada por su condición de recurso finito y no reutilizable, surge de la lectura de la plataforma fundamental acerca del mínimo vital, la *Observación General No. 15 CUNDESC 2002*, al tratar el factor normativo disponibilidad. La directriz normativa del agua apunta a mínimos no negociables, lo cual es coherente con su condición de cantidad escasa.

Como quiera que el deber ser del sistema normativo apunta al “suministro” suficiente y continuo para uso personal y doméstico, anota la resolución que la cantidad de agua disponible para cada persona debe corresponderse con los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud, OMS, y que algunas condiciones individuales o de grupo permitirán exceder esas cantidades por razones de salud, clima y trabajo. Las condiciones culturales o geofísicas

particulares flexibilizarán los mínimos al permitir el aumento de la magnitud en aras de la defensa de los derechos culturales, de la calidad de vida digna, el bienestar social y, obviamente, en garantía del derecho a la salud, en condiciones específicas que así lo hacen necesario.

Hoy la normativa no regula la cantidades que las fuentes naturales contienen y ofrecen, se trata de lo que la estructura administrativa otorgue dada la escasez, la cantidad que garantice la ‘sostenibilidad’ de las fuentes y los consiguientes servicios, partiendo de los niveles más bajos indispensables para la satisfacción plena del derecho de acceso con el mínimo necesario.

Lo pretendido por la *Observación General No. 15 CUNDESC 2002* en materia de disponibilidad es una propuesta de doble faz: cuando menciona la cantidad de agua disponible para cada persona, no se refiere a una disponibilidad con base en la oferta hídrica y cuando trata el suministro suficiente y continuo para uso personal y doméstico, lo hace en términos del deber del servicio público, es decir en cuanto a la obligatoria capacidad de suministro de la infraestructura del sector.

Así, pues, la disponibilidad se relaciona con el suministro del servicio público en dos espacios geopolíticos de las divisiones administrativas y a un modo particular del suministro, como permanente e inmodificable:

- Cobertura rural y urbana.
- Abastecimiento continuo y suficiente de las cantidades necesarias para las necesidades domésticas y personales.

En lo relativo a la sostenibilidad, la disponibilidad se refiere a dos aspectos:

- Estado del recurso hídrico en la fuente.
- Presión sobre el recurso hídrico dada por la demanda de la población y los sectores económicos.

En materia de seguridad, en el ejercicio de los derechos DESC, la disponibilidad se refiere a cuatro aspectos que tocan diversos derechos fundamentales conexos: vida, salud, conocimiento y el ejercicio de derechos de participación y acciones legales de defensa:

- Calidad.
- Cantidad.
- Información.
- Protección (usuario-prestador-Estado).

Vale la pena recorrer los documentos de evaluación de los factores normativos que dos autoridades estatales colombianas han publicado en informes que contienen resultados del examen del factor disponibilidad, FD. Se trata de estudios y diagnósticos de la Defensoría del Pueblo y del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios ambientales, IDEAM, de corte de la medición y análisis 2009 y 2010 respectivamente.

EVALUACIONES DE LA DISPONIBILIDAD FD Y LA PROVISIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

La Defensoría del Pueblo publicó en el año 2009 una *Clasificación Municipal de la Provisión de Agua en Colombia*, que tuvo como pro-

pósito: “... establecer en qué municipios se tienen las mejores condiciones de provisión de agua, desde el punto de vista de suministro de agua potable y de sostenibilidad ambiental. Se clasifican por grupos, con base en cinco características como el cumplimiento de la calidad, la ampliación de la cobertura en acueducto y alcantarillado, la capacidad de los entes prestadores para proteger los derechos de los usuarios del servicio, la escasez del recurso hídrico y el registro de información en los respectivos sistemas”.

Antes de continuar, recuérdese que el Sistema Nacional Ambiental en Colombia, distribuyó entre cinco entidades adscritas la función de apoyo científico y técnico. Entre ellas al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, desde su creación a través de la Ley 99 de 1993, el artículo 17 le encargó la función de:

“...levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio.

“El IDEAM deberá obtener, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, meteorología, geografía básica sobre aspectos biofísicos, geomorfología, suelos y cobertura vegetal para el manejo y aprovechamiento de los recursos biofísicos de la Nación y tendrá a su cargo el establecimiento y funcionamiento de infraestructuras meteorológicas e hidrológicas nacionales para proveer informaciones, predicciones, avisos y servicios de asesoramiento a la comunidad.

“Corresponde a este instituto efectuar el seguimiento, de los recursos biofísicos de la nación

especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales...”

En ejercicio de esas funciones el IDEAM adoptó la metodología para el diagnóstico y monitoreo de la disponibilidad del recurso hídrico en los municipios del país, a fin de conocer la oferta de agua en el tiempo.

Con base en los tres indicadores o índices de la metodología del IDEAM, la Defensoría del Pueblo realizó el *Diagnóstico de Disponibilidad hídrica en Colombia*, clasificando los municipios conforme a su rango de disponibilidad del recurso.

En los términos usados en el trabajo de la Defensoría del Pueblo los índices son los siguientes:

1. El Índice de Regulación Natural, IRN, evalúa la capacidad de regulación de las fuentes de abastecimiento hídrico por su cobertura vegetal, a partir de la hipótesis de que bosques densos y coberturas continuas poseen mayor capacidad de regulación de agua que aquellas clasificadas como coberturas escasas (p. 9 de la Clasificación de la Defensoría).
2. El Índice de Escasez, IE, evalúa la demanda de agua del conjunto de las actividades económicas y sociales, para el uso y aprovechamiento, respecto de la oferta hídrica disponible-neta-, afectada por un factor de reducción por contaminación. (pp. 9 y 10 de la Clasificación de la Defensoría).
3. El Índice de Vulnerabilidad, IV, es un indicador cualitativo del grado de fragilidad del sistema hídrico para mantener una

disponibilidad apropiada de agua según la demanda del recurso. Se obtiene por la interrelación entre el índice de escasez y la regulación hídrica natural del suelo (p. 10 de la Clasificación de la Defensoría).

Anota el estudio en cuanto al IRN que: “... el 62% de los municipios presentan relaciones bajas de regulación natural”. En cuanto al IE anota que: “...61% de la población colombiana se ubica en zonas con escasez mínima o no significativa”. En cuanto al IV anota el documento que: “En Colombia, se podría estimar que 21 millones de personas están en una situación no deseada y preocupante. Solo el 17% de la población del país, 318 municipios, presentan condiciones de vulnerabilidad aceptables en términos de sostenibilidad y disponibilidad de agua”.

En el 2009 publicó la Defensoría *El diagnóstico del cumplimiento del derecho humano al agua*, estudio que al referirse al diagnóstico del componente disponibilidad confirmó los porcentajes entregados por el IDEAM, arriba anotados.

Por su parte el IDEAM publicó en abril de 2011 el *Estudio Nacional del Agua*, ENA, 2010, documento que en el análisis de los resultados sobre las Proyecciones de Oferta y Demanda para 2015 y 2025, al referirse a las cabeceras municipales en relación con los IE, como dato que ilustra la situación, señaló que: 18 municipios presentan índices altos de escasez lo que afecta a 10 millones de habitantes; 43 municipios con una población de 4.1 millones de habitantes están en el rango de índice de escasez medio; en años secos se afectarían estos índices comprometiendo al 61% de la población urbana; la vulnerabilidad de los

sistemas hidrográficos que abastecen a las cabeceras municipales podría estar clasificando en niveles de vulnerabilidad muy alta, alta y media a 780 municipios de un total de 1090 y si las condiciones del tiempo son secas esto podría aumentar en un 22%.

Se puede concluir que se cuenta con una estructura y una metodología institucional ambiental técnica y con una estructura pública de defensoría. Cuentan las autoridades con competencias que van desde la recomendación preventiva hasta la defensa judicial y pueden y deben reportar desde la disponibilidad del recurso en la fuente, la realidad de la sostenibilidad del mismo como base *sine qua non* del servicio público. Las condiciones de cumplimiento de los contenidos normativos que el factor no negociable de disponibilidad, en materia del acceso al agua potable, exige en los mandatos regulatorios del orden internacional, está en la Observación General No. 15, y cuentan en Colombia, sin dudas, con la información pública suficiente y necesaria para planificar y tomar medidas.

FACTOR NORMATIVO DE CALIDAD

El primer interrogante que emerge en este asunto de la calidad del agua es si se cuenta con el conocimiento científico de base y con la infraestructura técnica, que permitan la existencia de una implementación de un sistema normativo técnico institucional que cumpla con el contenido del factor. El FC exige como supuesto básico la existencia de un sistema de redes de información técnico científica de obligatorio cumplimiento, que garanticen el ejercicio posterior y eventual de una canaliza-

ción judicial de responsabilidades en defensa de los derechos fundamentales, en caso del incumplimiento eventual de la obligación de calidad FC –no negociable–.

La respuesta a la anterior inquietud es positiva. Cuenta el país con dos normas a este respecto: el Decreto 1575 de 2007 del Ministerio de la Protección Social, *por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano*; la Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, define la regulación *por medio de la cual se señalan las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para el consumo humano*.

La Observación General No. 15, que se comenta, trata en los siguientes términos la calidad del agua como una condición apropiada para el servicio público de abastecimiento:

“b) La calidad. El agua necesaria para cada uso personal o doméstico debe ser salubre, y por lo tanto, no ha de contener microorganismos o sustancias químicas o radiactivas que puedan constituir una amenaza para la salud de las personas. Además, el agua debería tener un color, un olor y un sabor aceptables para cada uso personal o doméstico”.

Recuérdese que la Organización Mundial de la Salud, OMS, publica las *Guías para la calidad del agua potable*, sobre la base del conocimiento científico del sector salud y las enfermedades relacionadas con el agua. Ese carácter científico del conocimiento de la OMS se traslada como base de la normativa técnica, es decir, de la regulación sectorial interna-

cional en materia de estándares, parámetros y procesos o procedimientos que dependen de los lineamientos de las políticas públicas del orden nacional y del derecho nacional o derecho interno que pueden exigir más, pero nunca menos. Los últimos lineamientos en esta materia publicados por la organización internacional son del año 2004.

Resulta interesante observar en este asunto del agua potable, como en la materialización de otros derechos fundamentales, la presencia de una serie de procesos de nuevo tipo en la función pública que implican una ampliación de su contenido. El ejercicio de funciones científicas, técnicas, que cumplen con parámetros regulados susceptibles de evaluación jurídica a través de indicadores, resulta interesante más aún cuando en este modo de los procesos confluyen actores públicos, como los institutos científicos de salud, y privados, como lo son los laboratorios.

Es amplio el espectro de situaciones y procesos a los cuales el FC debe aplicarse: en los eventos de catástrofes naturales, en los ciclos naturales, en la prestación técnica del servicio que incluye tratamientos de aguas, procesos de desinfección, control periódico de los parámetros de salud en la fuente, en la distribución, en el almacenamiento y en las fuentes superficiales y subterráneas. El factor calidad es de control de riesgo como lo es también el de disponibilidad.

Se trata de la salud y la seguridad públicas que se ha estructurado en el orden legal interno, como una labor preventiva frente a las amenazas o riesgos que hacen necesaria la rutinaria práctica de procedimientos periódicos de evaluación del carácter salubre del recurso.

El manejo de estos flujos de información, resultado de los procedimientos de análisis, permite también, como garantía, la canalización de la responsabilidad a que haya lugar ya sea de las autoridades como de los prestadores o de los sistemas técnicos y científicos de control. De otra parte, esa información es la base necesaria para la implementación de medidas de obligatorio cumplimiento y para la toma de decisiones en todo el ciclo de manejo y gestión del agua.

El Decreto 1575 de 2007 del Ministerio de la Protección Social, *por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano*, establece el fin del sistema y los actores sociales comprometidos en el cumplimiento de las obligaciones:

“Artículo 1°. Objeto y campo de aplicación. El objeto del presente decreto es establecer el sistema para la protección y control de la calidad del agua, con el fin de monitorear, prevenir y controlar los riesgos para la salud humana causados por el consumo, exceptuando el agua envasada.

“Aplica a todas las personas prestadoras que suministren o distribuyan agua para consumo humano, ya sea cruda o tratada, en todo el territorio nacional, independientemente del uso que de ella se haga para otras actividades económicas, a las direcciones territoriales de salud, autoridades ambientales y sanitarias y a los usuarios”.

El sistema normativo prevé una red de responsables que incluye al Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, Superintendencia de Servicios Públicos Domicilia-

rios, Instituto Nacional de Salud, prestadores del servicio de suministro y/o distribución y usuarios. Requiere además de un sistema de coordinación intersectorial que se concreta en los Comités Regionales de Prevención y Atención de Desastres, a fin de proceder al cambio de la fuente abastecedora cuando se detecten condiciones de inviabilidad del líquido.

La OMS trabaja los marcos y planes de seguridad en cuanto al carácter salubre del recurso que presta el servicio y este aspecto se une a otro tan actual como visible: la prevención y atención de desastres.

Otras medidas de seguridad son los planes operacionales de contingencia, los análisis de vulnerabilidad, la declaratoria del estado de emergencia y vuelta a la normalidad, los sistemas de alarma y la aplicación de medidas sanitarias de seguridad.

El sistema trabaja con dos índices como instrumentos “básicos” para garantizar la calidad del agua para el consumo humano, así como con la elaboración de Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano y un Sistema de Información suministrado por terceros acerca de las sustancias potencialmente tóxicas:

“Artículo 12. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano, IRCA. Es el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano.

“Artículo 13. Índice de Riesgo Municipal por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano, IRABAM. Es la ponderación de los factores de:

“1. Tratamiento y continuidad del servicio de los sistemas de acueducto, y

“2. Distribución del agua en el área de jurisdicción del municipio correspondiente, que pueden afectar indirectamente la calidad del agua para consumo humano y, por ende, la salud humana.

“Este índice tiene por objeto asociar el riesgo a la salud humana causado por los sistemas de abastecimiento y establecer los respectivos niveles de riesgo”.

Antes de continuar es importante anotar que siempre que se realicen diseños para un sistema de suministro de agua, en el estudio se deberán incluir los riesgos potenciales, naturales y provocados, mediante un análisis de vulnerabilidad relativo a la zona (artículo 29).

Sin lugar a dudas, el sistema atiende los dos primeros factores normativos del agua de acuerdo con la *Observación General No. 15 CUNDESC 2002*: disponibilidad y calidad. En cuanto a la accesibilidad, el tercer factor normativo requerido, el sistema establecido en el decreto garantiza la accesibilidad física en condiciones de seguridad y el acceso a la información.

Los procesos de control y vigilancia los establece el Capítulo V del decreto. Se trata básicamente de recolecciones de muestras que toman los prestadores del servicio, los reportes de autocontrol donde los resultados de las muestras se consignan en libros, los análisis de muestras de vigilancia que toman las autoridades sanitarias departamentales y distritales o el Instituto Nacional de Salud en los lugares y puntos de muestreo que se definirán en la Resolución reglamentaria de este decreto con la anuencia y por consenso con los prestadores para determinar el área de influencia.

La información resultante de los muestreos reportada al sistema es la base de elaboración de los índices de riesgo de la calidad y de riesgo de abastecimiento. Una observación se hace aquí necesaria, la garantía es técnica y se encuentra fundamentalmente en manos de la *Red de Laboratorios para el Control y Vigilancia de la Calidad de Agua* para consumo humano, que el INS coordinará conforme al artículo 7° del Decreto y también según un *Plan Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable*, PICCAP. Esto es independiente de la participación que los laboratorios del INS, de los departamentos y de los distritos, adelantan.

Las obligaciones de regulación y control del Estado en relación con las asignaciones del recurso para la provisión del servicio y uso del recurso, junto con las obligaciones de la distribución, suministro y almacenamiento de actores públicos y privados, abren un nicho de mercado a un sector de la tecnología: los laboratorios especializados pasan a participar y a competir en la función pública. Estos actores privados se obligan, en consecuencia, a permitir el libre acceso a las autoridades sanitarias de todos los niveles y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El artículo 27 del Decreto establece unos requisitos verdaderamente mínimos y formales, para la autorización de laboratorios que realizan análisis de agua para el consumo.

También, como en el anterior factor normativo, las condiciones de cumplimiento de los contenidos que el factor calidad -no negociable- en materia del acceso al agua potable, se exigen los mandatos regulatorios del orden internacional, a saber, la Observación General No. 15, que cuenta en Colombia, sin dudas,

con la información pública suficiente y necesaria para planificar y tomar medidas.

EVALUACIONES DE LA CALIDAD FCY LA PROVISIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

La salubridad del agua se refiere a sus condiciones físicas, químicas y microbiológicas y a la ausencia de radiactividad, entre otros. El modo de la regulación es negativo, es decir, que la inexistencia de parámetros físicos, químicos y bacteriológicos es lo que determina su potabilidad.

Como se anotó anteriormente, el control preventivo parte del sistema de toma de muestras y análisis técnico científico en laboratorios de la red autorizada por el SIVICAP-INS, constituido en el Decreto 1575 de 2007, norma esta que dispuso en sus artículos 3°, 8°, 9° y 14, que los ministerios de Protección Social y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en el término de un mes deberían proceder a la regulación necesaria y a la definición de los contenidos científico técnicos del sistema estructural de recolección y análisis de muestras de agua, para el control de la calidad del recurso suministrado.

La Resolución 2115 de 2007, proferida por el Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, define la regulación *por medio de la cual se señalan las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para el consumo humano*.

Según el Decreto, el Sistema se apoya en las muestras de laboratorio y según la Resolución el contenido de las muestras debe atender

los ítems de los factores normativos señalados en la Observación General No. 15 de 2002.

Como quiera que el carácter científico técnico de la regulación contenida en la Resolución 2115/2007 resulta particularmente difícil en su estructura y lectura, en aras de una comprensión somera de sus contenidos, resulta de suma utilidad la facilitación de instrumentos de diagnóstico que sobre este instrumento han realizado organismos de protección y defensa de los derechos humanos en el país y organismos técnico ambientales.

La Defensoría del Pueblo de Colombia en uno de sus informes del proyecto *Análisis de las Políticas Públicas con Perspectiva de Derechos Humanos*, concretamente el *Diagnóstico de la calidad del agua para consumo humano año 2009*, comenta y grafica el comportamiento del Sistema de Información y Vigilancia de la Calidad del Agua Potable, SIVICAP -que administra el Instituto Nacional de Salud- a partir del II semestre del 2007 hasta el I semestre del 2009 y se realiza un análisis del Índice de Riesgo de la Calidad para Consumo Humano, IRCA.

El trabajo se realizó con base en la información suministrada por el INS, entidad que obtiene los resultados de las muestras de agua practicadas en el nivel municipal reportadas al SIVICAP y con base en los datos contenidos en esa información diagnóstica qué tan cerca o qué tan lejos están las muestras de calidad del agua nacionalmente exigida de las pretensiones u objetivos de la normativa nacional.

Por períodos semestrales se examinaron las muestras semanales de agua de dos tipos: agua tratada o sometida a los procesos necesarios para llevarla a condiciones potables, y agua

cruda, que es aquella no sometida a proceso alguno de potabilización.

Las muestras de agua se sometieron al examen de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos: entendiéndose por parámetros aspectos o elementos “*que por su presencia pueden generar enfermedades en los seres humanos*”.

No todas las enfermedades o afectaciones a la salud son consecuencia de la presencia de los parámetros, comentó el documento, y agregó que: “...*la insuficiencia en la cobertura del servicio y el abastecimiento y almacenamiento en condiciones deficientes o inadecuadas también pueden causar enfermedades*”.

Los parámetros físicos se refieren a la turbiedad, color, PH y presencia de cloro residual. Los parámetros químicos se refieren a alcalinidad, dureza, hierro, cloruro, sulfatos, nitratos y nitritos y coagulante residual. Y los parámetros microbiológicos hacen referencia a los coliformes y E.Coli.

Las enfermedades, mencionadas como resultantes por el estudio, son las siguientes: dengue (infección causada por mosquito), malaria (causada por mosquito), fiebre tifoidea y paratifoidea (infecciones bacterianas por heces y orina de personas infectadas), hepatitis A (enfermedad infecciosa producida por virus en aguas contaminadas), leptospirosis (causada por contacto directo con la orina de animales infectados).

Por su parte, el INS con base en las muestras calcula el IRCA y los niveles de riesgo que son cinco: sin riesgo, riesgo bajo, riesgo medio, riesgo alto e invariable sanitariamente.

Son de resaltar algunos datos destacados por la Defensoría en el 2009: según el IRCA de 2009 solo 24 municipios reportaron agua

inviabile sanitariamente; en los cinco semestres el número de municipios que reportó agua sin riesgo subió de modo constante; en los parámetros químicos el examen a nivel nacional dio como resultado que regularmente aparece el cloro residual en el 42% de las muestras registradas; de los parámetros microbiológicos el examen a nivel nacional dio como resultado que regularmente aparecen los coliformes totales y el E.Coli, asunto que tiene como causa el que solamente el 15% del agua residual reciba tratamiento antes de ser vertida a la fuente natural, proceso que contamina los cauces de ríos y quebradas, las lagunas y pozos subterráneos; los riesgos afectan de modo directo: alimentación, hidratación, aseo; de los parámetros físicos el examen a nivel nacional dio como resultado presencia de turbiedad, así que a nivel nacional la Defensoría señala al respecto que los parámetros con mayor riesgo para la salud en Colombia son: turbiedad, cloro residual libre, coliformes totales y E. Coli. Los tres parámetros comentados aparecen incumplidos por cuatro departamentos: Boyacá, Huila, Caldas, Nariño; la presencia de los parámetros que afectan la salud pública en Colombia en mayor grado se presenta así, por número de municipios: físico turbiedad: 309 municipios; químicos cloro: 493 municipios; microbiológicos coliformes: 502 municipios: los 99 municipios que se encuentran en nivel de bajo riesgo para la salud, incumplen con los parámetros de mayor riesgo para la salud, coliformes totales, E.Coli y cloro residual; solo 26 municipios distribuyeron agua sin riesgo para la salud.

En materia de georreferenciación el estudio concluye que *“Colombia se caracteriza por*

regiones bastante heterogéneas en el estado de la calidad del agua que se distribuye para consumo humano. En la región de la Orinoquia-Amazonia se presentó un alto número de municipios con agua inviable sanitariamente. Gran parte de la región Caribe sobresale por estar en un nivel alto de riesgo de calidad de agua, mientras que departamentos como Vichada y Caquetá se caracterizaron por ubicarse en la categoría media. De otro lado, se distribuye agua potable sin riesgo en gran parte de Antioquia, Bogotá D.C., las zonas del Valle del Cauca, Quindío y Atlántico. Departamentos como Amazonas, Chocó y Guanía no suministraron información”.

En el *Diagnóstico del cumplimiento del derecho humano al agua en Colombia 2009*, la Defensoría señala en las consideraciones del componente calidad, la malaria vivax y el dengue como las enfermedades más recurrentes en Colombia y anota que: *“...alrededor del 80% de las enfermedades relacionadas con el agua se deben a inadecuadas condiciones de sanidad por su estancamiento y su inadecuado almacenamiento que favorecen la proliferación de los mosquitos causantes de estas dos enfermedades”.*

El Estudio Nacional del Agua (IDEAM, 2010), al comentar las restricciones de uso por calidad, hace una muy concreta afirmación respecto de la interrelación o interdependencia de los factores normativos: *“La calidad del agua es un factor que limita la disponibilidad de este recurso y restringe el rango de posibles usos”.* Es por ello que la contaminación de los cauces y la destrucción y afectación de las fuentes y los ecosistemas que la generan y contienen, debe ser objeto de múltiples acciones que redundan en disponibilidad. El IDEAM anuncia que realiza estudios acerca de la contaminación o

deterioro de la calidad, entre otros, como factor de reducción de la oferta e indicadores de restricción para sus diversos usos.

Por último, no sobra reiterar que la contaminación de las fuentes y los cauces, la infraestructura de la cobertura del suministro, la realización apropiada de los tratamientos, las condiciones de la distribución, las condiciones del almacenamiento, conforman el ciclo de vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano a fin de garantizar seguridad pública en materia de salud.

FACTOR NORMATIVO DE ACCESIBILIDAD

La Observación General No.15, define los contenidos del tercer factor normativo del acceso al agua potable en los siguientes términos:

“c) La accesibilidad. El agua y las instalaciones y servicios de agua deben ser accesibles a todos, sin discriminación alguna, dentro de la jurisdicción del Estado Parte. La accesibilidad presenta cuatro dimensiones superpuestas:

“i) Accesibilidad física. El agua y las instalaciones y servicios de agua deben estar al alcance físico de todos los sectores de la población. Debe poderse acceder a un suministro de agua suficiente, salubre y aceptable en cada hogar, institución educativa o lugar de trabajo o en sus cercanías inmediatas. Todos los servicios e instalaciones de agua deben ser de calidad suficiente y culturalmente adecuados, y deben tener en cuenta las necesidades relativas al género, el ciclo vital y la intimidad. La seguridad física no debe verse amenazada durante el acceso a los servicios e instalaciones de agua.

“ii) Accesibilidad económica. El agua y los servicios e instalaciones de agua deben estar al alcance de todos. Los costos y cargos directos e indirectos asociados con el abastecimiento de agua deben ser asequibles y no deben comprometer ni poner en peligro el ejercicio de otros derechos reconocidos en el Pacto.

“iii) No discriminación. El agua y los servicios e instalaciones de agua deben ser accesibles a todos de hecho y de derecho, incluso a los sectores más vulnerables y marginados de la población, sin discriminación alguna por cualquiera de los motivos prohibidos.

“iv) Acceso a la información. La accesibilidad comprende el derecho de solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua”.

La accesibilidad plantea una gama de relaciones usuario, consumidor, cliente versus el servicio y el prestador, que da lugar a interesantes y responsables discusiones acerca del bien público, el bien esencial y el derecho fundamental, según sea el modelo de prestación del servicio que el Estado decida.

La aspiración social y estatal debe ser universal en materia de cobertura del servicio, como quiera que el agua potable es un bien esencial, esto es, un bien de cuyo uso nadie puede ser excluido. Debe cubrir tanto el sector urbano como el sector rural. Las condiciones de pobreza no pueden ser limitantes o excluyentes del acceso, por cuanto se trata de factores no negociables para la materialización de un derecho humano reconocido en el año 2010 por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Colombia cuenta, a manera de ejemplo, con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios que garantiza la relación de comunicación y defensa al usuario, sistema con

instrumentos que desarrollan la accesibilidad a la información, a saber:

- Artículo 23. Decreto 1575 de 2007. Libre acceso para la vigilancia de las autoridades a los sistemas de suministro, a los libros y a los inmuebles de los prestadores.
- Artículo 25. Decreto 1575 de 2007. Sistema único de Información de los Servicios Públicos, SUI.
- Artículo 26. Decreto 1575 de 2007. Informe Nacional de la Calidad del Agua, INS.

La información, conocimiento y comprensión de los contenidos y alcances de los tres factores normativos, constituyen un primer paso en la posibilidad del ejercicio de participación democrática en las decisiones políticas, administrativas y legislativas, así como en las regulaciones que respecto del derecho se adopten en el ámbito nacional y en el curso de la negociación de los acuerdos comerciales internacionales que incluyan los servicios como un asunto esencial en las transacciones bilaterales, regionales o multilaterales.

Colombia cuenta con un marco regulatorio acorde con las pautas internacionales para hacer seguimiento a la información de base necesaria acerca de los tres factores normativos de disponibilidad, calidad y accesibilidad que permiten contar con una plataforma para la toma de decisiones de política pública, de acciones legislativas y de participación comunitaria y ciudadana individual. La labor de defensa, sistematización de la información y divulgación acerca del derecho humano al agua, por parte de la Defensoría, es impecable.

La Declaración del Milenio de la ONU que incluye, entre sus objetivos, la sostenibilidad ambiental y como meta de este objetivo, el acceso al agua potable, entre otros, conduce a estudiar cómo se desarrollan, en el derecho interno, las pautas del derecho internacional para alcanzar los mínimos que una vida digna individual y una situación de bienestar social general merecen, como garantes de las posibilidades reales de desarrollo a las cuales la conciencia universal aspira. No faltan, pues, plataformas teórico legislativas ni de control en el orden nacional, ni fundamentos normativos y de *ius cogens* en el orden internacional para dar contenido al derecho al acceso al agua potable.

BIBLIOGRAFÍA

- Declaración Universal de Derechos Humanos, Resolución de la Asamblea General de la ONU 217 A (III) diciembre 10 de 1948.
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Asamblea General de Naciones Unidas Resolución 2200 A (XXI) diciembre 16 de 1966.
- Ley 142 de 1994 *por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones*, julio 11, Congreso de Colombia.
- Resolución Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas A/RES/54/254 *por la cual se designa el quincuagésimo quinto período de sesiones de la Asamblea General* "Asamblea General dedicada al Milenio", 23 de mayo de 2000.
- Resolución A/55/L.2 de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas sobre la Declaración del Milenio 13 de septiembre de 2000.

- Observación General No. 15 *El derecho al agua* (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales), Comité de las Naciones Unidas sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, CNUDESC, Ginebra, 11 -29 de noviembre de 2002.
- Guías de la OMS para la calidad del agua potable, Organización Mundial de la Salud (*Guidelines for Drinking-water Quality*), tercera edición, 2004.
- Decreto 1575 de 2007 del Ministerio de Protección Social, *por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano*.
- Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, define la regulación *Por medio de la cual se señalan las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para el consumo humano*.
- Defensoría del Pueblo de Colombia. (2005). *El derecho humano al agua: en la Constitución, la jurisprudencia y los instrumentos internacionales*.
- Defensoría del Pueblo de Colombia. *Diagnóstico de la calidad del Agua para consumo humano año 2009*.
- Defensoría del Pueblo de Colombia. (2009). *Clasificación municipal de la provisión de agua en Colombia*.
- Defensoría del Pueblo de Colombia. (2009). *Diagnóstico del cumplimiento del derecho humano al agua*.
- Resolución A/64 la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre el derecho humano al agua y el saneamiento, de 26 de julio de 2010.
- IDEAM. (2011). *Estudio Nacional del Agua ENA 2010*, abril.