

Desarrollo sostenible y el agua como derecho en Colombia



Angélica Paola Díaz-Pulido*

Universidad Javeriana. Bogotá D.C. Colombia

Nathalie Chingaté-Hernández**

Universidad Javeriana. Bogotá D.C. Colombia

Diana Paola Muñoz-Moreno***

Universidad Javeriana. Bogotá D.C. Colombia

Wilmar Rolando Olaya-González****

Universidad Javeriana. Bogotá D.C. Colombia

Carolina Perilla-Castro*****

Universidad Javeriana. Bogotá D.C. Colombia

Federico Sánchez-Ojeda*****

Universidad Javeriana. Bogotá D.C. Colombia

Karen Sánchez-González*****

Universidad Javeriana. Bogotá D.C. Colombia

Fecha de recepción: 23 de febrero de 2009

Fecha de aprobación: 18 de marzo de 2009



* Bióloga de la Pontificia Universidad Javeriana. Correo electrónico: angelykpaola@gmail.com

** Licenciada en Lenguas Modernas de la Pontificia Universidad Javeriana. Adelanta estudios de maestría en Estudios Políticos en la misma Universidad. Correo electrónico: nathalie.chingate@gmail.com

*** Profesional en Comercio Internacional de la Universidad Cooperativa de Colombia. Adelanta estudios de maestría en Estudios Políticos en la Pontificia Universidad Javeriana.

Correo electrónico: dianapaola_mm@yahoo.com

**** Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Correo electrónico: wilmar.olaya@gmail.com

***** Ecóloga de la Pontificia Universidad Javeriana. Correo electrónico: carolinaperilla@gmail.com

***** Biólogo de la Pontificia Universidad Javeriana. Correo electrónico: fedesogumo@yahoo.es

***** Ingeniera Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana. Coordinadora Administrativa de la Editorial Javeriana. Correo electrónico: ksanchez@javeriana.edu.co

RESUMEN

El agua como recurso ambiental, bien económico y bien social debería hacer parte de la agenda pública colombiana, no sólo en cuanto a su manejo y preservación, sino también en cuanto a las implicaciones sociales que se puedan generar en su tenencia y uso. Esta preocupación tiene sus orígenes en los años setenta, en los que se inició un proceso de preocupación mundial por los recursos naturales y su rápida disminución, escasez y extinción. Uno de los resultados fue el establecimiento de convenciones y acuerdos internacionales sobre el manejo responsable de los recursos naturales. En cuanto al agua como recurso ambiental, se encuentra intrínsecamente ligado al funcionamiento de los ecosistemas y a los ciclos naturales del planeta. Para el caso del contexto colombiano, este artículo analiza: el agua como parte del desarrollo sostenible, el agua como derecho y, finalmente, el agua como derecho en el contexto colombiano dentro del marco explicativo del Referendo del Agua.

Palabras clave: desarrollo sostenible, agua como derecho, Referendo del Agua, Colombia.

Sustainable Development and the Right to Water in Colombia

ABSTRACT

Water, considered as an environmental resource and as an economic and social good, should be part of the Colombian public agenda, not only not only in terms of the use and preservation of hydro resources, but also in terms of the social implications of its possession and use. The world wide preoccupation with the diminution of natural resources, species extinction and water shortage has its origins in the seventies. One of the results was the establishment of international conventions and agreements to achieve responsible management of natural resources. Regarding water as a resource, it is intrinsically bound to the Earth's natural processes and ecosystems. As regards the Colombian case, the "right to water in Colombia" is analyzed taking into account: water as an integral part of sustainable development, the right to water as a global debate and, finally, the right to water in the Colombian context within the explanatory framework of the Water Referendum.

Key words: Sustainable development, right to water, Water Referendum, Colombia.

Este artículo hace parte del trabajo investigativo y de formación llevado a cabo por la línea "Desarrollo Sostenible" del grupo PENSAR CTS, del Grupo de Investigación del Instituto de Estudios Sociales y Culturales PENSAR, de la Pontificia Universidad Javeriana. El objetivo,

en términos investigativos, es “fortalecer la comunicación, la integración y el trabajo conjunto entre los distintos acercamientos a la ciencia y la tecnología, en un sentido constructivo para la sociedad”, de forma que los proyectos y acciones llevados a cabo desde la triple hélice (la academia, la empresa y el Estado) aporten a coyunturas sociales y económicas que tengan en cuenta la promoción de un desarrollo socialmente justo, económicamente viable y ambientalmente sustentable.

El análisis del desarrollo sostenible y el agua en cuanto derecho en Colombia toma como eje central el agua, como uno de los componentes fundamentales para el desarrollo sostenible y para la viabilidad de los sistemas ecológicos que soportan la producción actual. En los siguientes párrafos se abordará el tema del agua desde su importancia ambiental, económica, social, y su relación con el análisis del desarrollo sostenible a escala mundial. Posteriormente, se presentará el vínculo existente entre la política y la búsqueda del uso eficiente del recurso hídrico, que desemboca en un planteamiento del derecho al agua para el caso colombiano y las dinámicas locales y nacionales para su establecimiento. Se relacionan, así, el Acuerdo 347 de 2008, “por el cual se establecen los lineamientos de la política pública del agua en Bogotá, DC”,¹ para el caso de Bogotá, y el Referendo del Agua, para el contexto nacional colombiano.

1. HISTORIA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Desde sus orígenes, la humanidad ha tenido la capacidad de alterar la naturaleza. Sin embargo, fue en el periodo de la Revolución Industrial cuando más aumentaron las dinámicas de producción y los desarrollos científicos y tecnológicos, hasta el punto de superar los límites de producción en el entorno. En la década de los años setenta se inició una preocupación mundial por los recursos naturales y su rápida disminución, escasez y extinción en algunas áreas geográficas del planeta. Como consecuencia, se llevó a cabo una serie de convenciones en las que se reunieron gobernantes de países desarrollados y no desarrollados, para establecer acuerdos internacionales sobre el manejo responsable de los recursos naturales.



¹ Alcaldía de Bogotá, “Acuerdo 347 del 23 de diciembre de 2008”, en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=34265>, consulta del 20 de febrero de 2009.

En el Cuadro 1 se presenta el establecimiento de pactos y acuerdos de carácter internacional, desde los años setenta hasta finales de los ochenta, como resultado de la preocupación por el deterioro del medio ambiente por parte de los estados participantes y firmantes. En 1987 tuvo lugar la Comisión Brundtland, que se convirtió en el primer acercamiento sobre la definición del concepto de desarrollo sostenible. La Comisión lo definió como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades”.

Cuadro 1. Desarrollo sostenible y acuerdos internacionales

- | | |
|-------|--|
| 1972: | La Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente constituyó el primer avance al incluir “el medio ambiente” dentro de la agenda internacional. |
| 1982: | En Nairobi (Kenia) se intentó convertir la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en la Cumbre Oficial de la Tierra, pero fue afectada en forma negativa por múltiples divergencias y la situación dominante de la Guerra Fría. |
| 1985: | Se firmó el Convenio de Viena, en el que se aprobó la “Protección de la Capa de Ozono”, desde la investigación, la cooperación entre países y el intercambio de información. |
| 1987: | El Protocolo de Montreal acordó el control de clorofluorocarbono (CFC), sustancia química que destruye la capa de ozono. Con ello el consumo global de CFC descendió 570 millones de kilogramos entre 1988 y 1993. |

Como resultado de esta comisión se generaron posteriores acuerdos, como el Protocolo de Kioto, aprobado en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, también llamada Cumbre de Río, en 1992. El Protocolo de Kioto, firmado por 155 estados, con vigencia al 21 de marzo de 1994 y ratificado en Colombia mediante la Ley 164 de 1994, trata sobre la reducción de los impactos antrópicos negativos en el medio ambiente, como las emisiones de gases causantes del calentamiento global.²



² Ministerio de Medio Ambiente, “El Protocolo de Kioto y su desarrollo nacional”, *Oficina Asesora de Negociación Internacional*, Bogotá, 1998, en http://www.minambiente.gov.co/ministerio/asuntos_internacionales/tratadosconvenio1.htm, consulta de mayo de 2007.

Desde entonces, el concepto y la aplicabilidad de acuerdos internacionales han sido tema fundamental en estas convenciones. Precisamente, en el 2000, la Asamblea General de las Naciones Unidas redefinió el desarrollo sostenible como “aquel que busca garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y la protección de los recursos naturales”.³ Bajo la visión del desarrollo sostenible no sólo se busca incrementar los grados de bienestar de las sociedades actuales, sino proteger el patrimonio de las generaciones futuras. Así mismo, se pretende reducir las presiones ambientales del crecimiento económico sobre los recursos naturales, en especial sobre el agua, que es un recurso fundamental para el desarrollo de la vida humana y de la biodiversidad. También es fundamental para el desarrollo de actividades extractivas y productivas, como ganadería, minería, pesca y agricultura. El acceso al agua se constituye en derecho dentro de lo contenido en los derechos económicos, sociales y culturales, mediante la creación de condiciones de accesibilidad, calidad y preservación por parte de la sociedad:

Los recursos hídricos constituyen los cimientos sobre los que se asienta el tan reclamado y publicitado desarrollo sostenible, al mismo tiempo que los ecosistemas y el sustento humano dependen de un uso eficiente y racional de este líquido vital y cada vez más escaso y precioso. Por lo tanto, no sólo es necesario preservar el agua, sino hacer también una distribución más equitativa y mejorar su calidad.⁴

En consonancia con la Declaración de las Naciones Unidas, el Estado colombiano no es ajeno al inherente papel del agua en el desarrollo del ser humano como ente autónomo y como miembro de una colectividad, al cual le asisten derechos y deberes sobre los recursos que le pertenecen y de los que recibe usufructo. En sentencias recientes de la Corte Constitucional (Sentencia T-410/03, Sentencia T-270/07), dentro de un contexto sociojurídico a la luz de nuestra Carta Magna, no sólo se protegen los derechos civiles al amparar el agua como un bien vital para la subsistencia individual, sino que, también, se resguardan los derechos colectivos por los cuales comunidades enteras deben recibir, por parte del Estado, un abastecimiento seguro y de calidad, independientemente de la modalidad en la operación del suministro del recurso hídrico.



³ Naciones Unidas, “Division for Sustainable Development (DSD)”, 2008-2009, en <http://www.un.org/esa/dsd/index.shtml>, consulta del 5 de febrero de 2009.

⁴ *Ibid.*

1.1. El agua como parte del desarrollo sostenible

El agua es un recurso estratégico para el desarrollo del ser humano y los demás seres vivos, para los asentamientos humanos y las actividades económicas. El agua, como recurso natural, se encuentra disponible en diferentes tipologías: superficiales, subterráneas, marinas y oceánicas.⁵ Las funciones del agua se encuentran asociadas a los ecosistemas donde se encuentre, como bosques, humedales y páramos. Algunas de las funciones del agua fueron definidas por De Groot y otros, entre las que se resaltan “la filtración, retención y almacenamiento de agua en esteros, lagos y acuíferos”.⁶ La filtración se relaciona con la vegetación y el componente biótico del suelo, mientras que las funciones de retención y almacenamiento dependen de las características específicas de un sitio, por ejemplo, el relieve.

En el caso de la funcionalidad del agua asociada a los bosques, Hornbeck y Robinson muestran el potencial de los bosques en la regulación y la reducción de caudales de cuencas hidrográficas.⁷ En Venezuela, Ataroff y Rada demostraron que la eliminación del bosque nuboso andino, por su posterior conversión a praderas, implicaba la reducción del recurso hídrico.⁸

1.1.1. Importancia económica del agua

El agua es un bien económico y un bien social que debe distribuirse de forma equitativa para satisfacer, en primera medida, las necesidades humanas básicas. Su importancia radica en gran parte en los servicios ambientales que presta el abastecimiento y uso del agua potable, y a algunas actividades productivas, como la agricultura y la industria. Muchos son los ejemplos puntuales de extracción de recursos naturales —como pesca, minería y desarrollo de la

⁵ Cordero Camacho, Doris 2003 PROCUENCAS, protección y recuperación de microcuencas para el abastecimiento de agua potable en la provincia de Heredia, Costa Rica, en http://www.undp.org/cu/eventos/aprotegidas/pre-PSA_CRica-Procuenas_Heredia.pdf, consulta del 15 de febrero de 2009. y Corporación Autónoma Regional del Cesar (Corpoica) 2009 “Resoluciones Boletín Oficial Mes de Febrero de 2009”. Dirección General. Resolución No.150-24 Febrero

⁶ R. de Groot, M. Wilson y R. Boumans, “A typology for the classification, descriptions and valuation of ecosystem functions, goods and services”, en *Ecological Economics*, 2002 (41), pp. 393-408.

⁷ Hornbeck, et al., 1993 Long-term impacts of forest treatments on water yield: a summary for northeastern USA *J.Hydrol*, 150.

⁸ C. E. Oyarzún, L. Nahuelhual y D. Núñez, “Los servicios ecosistémicos del bosque templado lluvioso: producción de agua y su valoración económica”, en *Revista Ambiente y Desarrollo*, Santiago, 2005, (20, 3; 21,1), pp. 88-95.

ciudad— que demandan el uso de abundantes recursos naturales, y particularmente del agua, lo que ha generado el agotamiento de éstos. Además de poner en riesgo las poblaciones y la existencia de los recursos renovables y no renovables, estas presiones, sumadas a las consecuencias del cambio climático,⁹ ponen en peligro la oferta de servicios ambientales básicos para la vida y la actividad humanas, que están intrínsecamente ligados al funcionamiento de los ecosistemas y a los ciclos naturales del planeta

Citamos algunos ejemplos del uso del agua en las actividades económicas: en el sector de la hidroenergía, el agua es el principal insumo que se utiliza para generar electricidad. El agua opera como insumo en los sectores agropecuario, piscícola e industrial, así como en el turístico, con piscinas y juegos acuáticos. Esa importancia económica del recurso agua es un indicador que refleja la necesidad de asignar un precio que responda a la escasez del recurso.¹⁰ Sin embargo, las variaciones en la capacidad de abastecimiento pueden afectar actividades económicas relacionadas con el uso del agua de consumo y la producción de bienes de mercado. Estos últimos afectan el sistema de precios y, finalmente, a la sociedad.¹¹ El modelo de desarrollo económico tradicional, basado en el crecimiento y consumo desmedido, está en clara contradicción con los procesos naturales y con la capacidad de soporte de la naturaleza.¹² Además, socialmente implica poder y reparto de bienes de forma inequitativa: quien puede pagar por su consumo y uso es quien tiene el derecho de acceso al recurso (para el caso, el acceso al recurso hídrico).

El problema actual del agua se debe más al desconocimiento de los bienes y servicios suministrados por el agua en ecosistemas como páramos y humedales, ya que la mayoría de la población no es consciente de sus características biológicas, químicas y físicas, las



⁹ <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/environ.shtml>

¹⁰ J. Reynolds Vargas (ed.), "Manejo integrado de aguas subterráneas: un reto EUNED", 2002, en <http://books.google.com.co/books>, consulta del 5 de febrero de 2009. E. Guhl Nannetti, *La dimensión económica del desarrollo sostenible, apuntes para un debate*, Bogotá, 2003E. López Avendaño, R., "Conceptos, enfoques metodológicos y estimaciones del valor económico del agua en diversos usos directos en Nicaragua", en *Informe de Avance de consultoría: Estudio económico para la definición de cánones para el uso y aprovechamiento del recurso hídrico para Nicaragua, Documento de Trabajo No.2*, 2004, en <http://www.docstoc.com/docs/3271966/Enfoques-metodolog%C3%B3gicos-y-estimaciones-del-valor-econ%C3%B3mico-del-agua>

¹¹ C.E. Oyarzún et. al, *op. cit.*

¹² Guhl Nannetti, *op. cit.* G. Germani, "Democracia y autoritarismo en la sociedad moderna en AA.VV. Los límites de la democracia", en CLACSO, 1985 (1), en <http://www.scribd.com/doc/420439/Lidia-Girola>.

cuales permiten el desarrollo y la conservación de su estructura; esto, a su vez, es crucial para los bienes y servicios asociados.¹³

1.1.2. Importancia social del agua

Se considera que el acceso al agua potable y al saneamiento constituye un derecho humano. No hay nada que pueda sustituir el agua: sin ella perecen los seres humanos y otros organismos vivos; los agricultores no pueden cultivar los alimentos; se afectan los sectores pecuario, piscícola, industrial y algunos de servicios, como el turismo y la recreación (las piscinas y los juegos acuáticos). La seguridad en el abastecimiento de agua es indispensable para el desarrollo de los pueblos, porque, aparte de la importancia para la supervivencia, propicia el desarrollo productivo, de manera que ayuda a la reducción de la pobreza.

La falsa concepción del ambiente y de los recursos naturales dentro de la categoría de bienes libres define una equivocada relación sociedad-naturaleza y se constituye en uno de sus principales factores de degradación y agotamiento.¹⁴ Hay que considerar el agua como bien económico bajo un riguroso enfoque estratégico que se caracterice por la combinación de una política firme y consistente de avance hacia la eficiencia económica-ambiental en la gestión del agua, con una estrategia de implementación regida por la gradualidad de los cambios en las políticas, instituciones e instrumentos de gestión orientados a un manejo integrado del recurso hídrico, lo que incluye, por supuesto, instrumentos económicos, como los cánones por uso de agua, que son el objeto de este trabajo.¹⁵

2. EL AGUA COMO DERECHO

El agua como recurso vital ha sido tema de discusión y del pensamiento en el mundo entero, en los ámbitos ético, político, ambiental, económico y social; se le considera indispensable en la garantía de otros derechos como la salud, la alimentación y un mínimo de saneamiento ambiental. Ha sido expuesta como tema prioritario del



¹³ A. Lambert, "Valoración económica de los humedales: un componente importante de las estrategias de gestión de los humedales a nivel de las cuencas fluviales", en *Convención de Humedales Ramsar*, 2003, en <http://epi.ces.fau.edu/general/pdf/EconomicValuation02esp.pdf>.

¹⁴ Guhl Nannetti, *op. cit.*

¹⁵ López Avendaño, *op. cit.*

desarrollo sostenible en el mundo y no puede tomarse como algo abstracto. Los países deben velar por contar con los medios, las políticas y los recursos para lograr que este derecho fundamental sea viable. No se puede hablar de derecho al agua si no hay mecanismos para hacer cumplir el derecho. Es necesario que se creen mecanismos para cuidar y gestionar el uso del recurso natural. “La disponibilidad de agua dulce en el planeta, en efecto, es hoy cincuenta por ciento menor que a mediados del siglo pasado, a causa de la presión demográfica, la contaminación y el despilfarro”.¹⁶

Diversos factores históricos significativos han transformado algunas situaciones de conflicto internacional en circunstancias conciliadoras de resolución, prevención y mediación de conflictos. Existen diversas variables de carácter sociopolítico, económico y ecológico, entre ellas la flexibilidad social y la movilización, que incidieron para que la Convención de las Naciones Unidas del 2006, por ejemplo, adoptara principios que establecieran disposiciones explícitas o implícitas sobre la problemática del derecho al agua.

2.1. Para la protección de los derechos fundamentales

El 10 de diciembre de 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó y proclamó la Declaración Universal de los Derechos Humanos. En ella se estableció que el derecho a la vida es un derecho fundamental protegido (artículo 11). Se estableció, también, que “toda persona tiene derecho a un nivel de vida suficiente para asegurar su salud, su bienestar y los de su familia” (artículo 25),¹⁷ como derecho al agua potable y servicios de saneamiento, y que “toda persona tiene derecho a obtener la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales indispensables para su dignidad” (artículo 22). Son derechos fundamentales porque son propios o innatos al ser humano; es decir, podemos acceder a ellos desde el momento en que nacemos. Desde éstos se derivan otros derechos contemplados y protegidos en los acuerdos, pactos y convenios internacionales, a cargo de, por ejemplo, la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Organización de Estados Americanos (OEA).



¹⁶ Tello Díaz, Carlos 2008 “El Agua y la Guerra”, en Ciudadanosenred.com una democracia la construye la participación ciudadana. 24 de octubre de 2008. En <http://www.ciudadanosenred.org.mx/noticias.php?cont=1&info=4916>, consulta del 5 de febrero de 2009.

¹⁷ En este mismo sentido se ha manifestado la Corte Constitucional Colombiana y el Comité del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en las observaciones generales 14 y 15.

El agua como derecho está conectado al derecho a la vida y al derecho a un nivel de vida suficiente; es un recurso cuya garantía y exposición es imprescindible para cumplir con estos derechos fundamentales. El agua potable se considera un recurso básico tanto para la salud como para la higiene: “Se podría salvar cada año la vida de 1,6 millones de personas si se les ofreciera la posibilidad de contar con instalaciones higiénicas adecuadas y con agua potable”.¹⁸

En la articulación del derecho al agua y el derecho a la vivienda, la salud y el trabajo, el agua se convierte en un factor determinante de la salud pública y, por ende, del derecho a la salud, a la alimentación y a la vivienda, entre otros.¹⁹ En la Observación General número 4 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, relativa al derecho a una vivienda adecuada, en el informe del *relator especial* de la Comisión de Derechos Humanos sobre una vivienda adecuada como parte del derecho a un nivel de vida adecuado, se sostiene que en la promoción de la seguridad, la salud, la nutrición y una vivienda adecuada debe tener ciertos servicios indispensables, entre ellos el agua, como lo expresa el párrafo 8, literal (b). En el mismo sentido, el literal (d) hace referencia a las consideraciones del Comité hacia los estados, respecto al cumplimiento de los principios sobre vivienda e higiene que la Organización Mundial de la Salud considera, dadas las incidencias de las condiciones de vivienda sobre la salud.

Cincuenta y cuatro años después, en el 2002, las Naciones Unidas, a nombre del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, pusieron en claro la postura del agua, y se refirieron explícitamente al derecho al agua, poniéndolo en el mismo estatus de los derechos fundamentales protegidos.²⁰

El derecho al agua hace parte de los derechos protegidos por el pacto internacional relativo a los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966), ratificado por 151 estados, en el que se proclama que “Todos los Estados reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida suficiente para ella y su familia, incluida una alimentación, unas vestimentas y unas viviendas suficientes” (artículo 11.1), así



¹⁸ UNESCO, “22 de marzo, Día Mundial del Agua 2009: los recursos hídricos transfronterizos”, 2009, en http://www.unesco.org/water/water_celebrations/index_es.shtml, consulta del 15 de febrero de 2009.

¹⁹ En publicaciones anteriores, la Defensoría del Pueblo se ha ocupado del agua como parte del derecho a la salud pública. Defensoría del Pueblo, *El derecho a la salud en la Constitución, la jurisprudencia y los instrumentos internacionales*, Bogotá, 2003.

²⁰ Henri Smets, *El derecho al agua en las legislaciones nacionales*, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Facultad de Jurisprudencia, Bogotá, 2006.

como “el derecho que tiene toda persona a disfrutar del mejor estado de salud física y mental posible” (artículo 12).

El agua como derecho internacional se enmarca en la normatividad humanitaria para proteger los derechos fundamentales de las personas que son víctimas del conflicto armado, las que están en situaciones de emergencia y aquellas que padecen por causa de los desastres naturales. A continuación se presentan cronológicamente tanto los derechos *implícitos en y derivados de* las obligaciones que se prescriben en el Derecho Internacional Humanitario, como de los derechos conexos al derecho al agua.

2.1.1. 1949-1977: Derecho Internacional Humanitario. *Protección a las víctimas de conflictos armados*

A lo largo de la historia, el recurso hídrico y la infraestructura han sido utilizados como estrategia de guerra a escala planetaria. A pesar de que es obligación proteger los objetos indispensables para la supervivencia de la sociedad civil, la restricción de los recursos hídricos ha sido utilizada como táctica, al tomar un bando posesión de las instalaciones y reservas de agua potable y obras de regadío, y al restringir el acceso al agua tanto a los civiles, como a los prisioneros de guerra. La protección del medio natural contra daños generalizados y a largo plazo está dispuesto en el Convenio de Ginebra relativo al trato debido a los prisioneros de guerra (Convenio III) de 1949,²¹ el Convenio de Ginebra relativo a la protección debida a las personas civiles en tiempo de guerra (Convenio IV) de 1949,²² el Protocolo Adicional a las Convenciones



²¹ Aprobado el 12 de agosto de 1949 por la Conferencia Diplomática para Elaborar Convenios Internacionales destinados a proteger a las víctimas de la guerra, celebrada en Ginebra. Entró en vigor el 21 de octubre de 1950. El artículo 20 se refiere al deber de proporcionar agua potable a los prisioneros de guerra evacuados. El artículo 26 indica que se suministrará a los prisioneros de guerra suficiente agua potable. En el artículo 29 se señala como medida de higiene y salubridad de los campamentos el deber de proporcionar a los prisioneros de guerra agua y jabón en cantidad suficiente. Finalmente, el artículo 46 del Convenio, al referirse al traslado de los prisioneros de guerra tras su llegada a un campamento, señala que la potencia detenedora proporcionará a los prisioneros, durante el traslado, agua y alimentos adecuados para mantenerlos en buen estado de salud.

²² Aprobado el 12 de agosto de 1949 por la Conferencia Diplomática para elaborar convenios internacionales destinados a proteger a las víctimas de la guerra, celebrada en Ginebra. Entró en vigor el 21 de octubre de 1950. Los artículos 85, 89 y 127 se encuentran entre las normas relativas al trato debido a los internados. Las personas que se encuentren en dicha situación deben disponer de instalaciones sanitarias que se avengan con las normas de la higiene. Se les debe proporcionar suficiente agua y jabón para el aseo diario y para lavar la ropa. En relación con la alimentación, se establece que debe proporcionárseles suficiente agua potable. En cuanto al traslado de internados, la potencia detenedora proporcionará, durante el traslado, agua potable y alimentos en cantidad, calidad y variedad suficientes para mantenerlos en buen estado de salud.

de Ginebra de 1949, referente a la Protección de las Víctimas de los Conflictos Armados Internacionales (Protocolo I) de 1977,²³ el Protocolo Adicional a las Convenciones de Ginebra del 12 de agosto de 1949 y referentes a la Protección de las Víctimas de los Conflictos Armados sin Carácter Internacional (Protocolo II) de 1977.²⁴

2.1.2. 1972-2002. Conferencias de las Naciones Unidas

En 1972 tuvo lugar en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, cuyo tema se centró en la promoción de la preservación del medio ambiente, en la que se busca orientar los actos humanos hacia las consecuencias que puedan tener en el medio. Posteriormente, la Conferencia de Mar de Plata de 1977 pone en marcha y de manera sistemática distintas actividades globales en torno al agua. Se trata, además, el tema de la evaluación y recursos hídricos, y de la misma manera se recomienda la recopilación sistemática de datos sobre el agua.

En noviembre del 2002, el acceso al agua fue declarado un derecho humano, con la adopción de la Observación General sobre los derechos del agua, adoptado por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CESCR). Los 145 países que han ratificado el CESCR ahora están obligados a asegurar que cada vez más ciudadanos tengan acceso al agua potable segura, de forma equitativa, sin discriminación, incluso en tiempos de paz. Se espera que lo acordado y asumido por el Comité de los Derechos y los países signatarios puedan tener un impacto que lleve a satisfacer las necesidades básicas de las personas en tiempos de guerra.²⁵



²³ Aprobado el 8 de junio de 1977 por la Conferencia Diplomática sobre la Reafirmación y el Desarrollo Internacional Humanitario Aplicable en los Conflictos Armados. Entró en vigencia el 7 de diciembre de 1978. Colombia adhirió en septiembre de 1993. El artículo 54 se refiere a la protección de los bienes indispensables para la supervivencia de la población civil, entre los que se tiene al agua potable.

²⁴ Aprobado el 8 de junio de 1977 por la Conferencia Diplomática sobre la Reafirmación y el Desarrollo del Derecho Internacional Humanitario Aplicable en los Conflictos Armados. Entró en vigencia el 7 de diciembre de 1978. Colombia adhirió en agosto de 1995. En relación con las personas privadas de la libertad por motivos relacionados con el conflicto armado, el artículo 5 señala que recibirán, en la misma medida que la población local, alimentos y agua potable, y disfrutarán de garantías de salubridad e higiene y de protección contra los rigores del clima y los peligros del conflicto armado. El artículo 14 prohíbe atacar o destruir las reservas de agua potable.

²⁵ Véase http://www.wateryear2003.org/es/ev.php-URL_ID=4682&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

2.1.3. 1979. Declaración sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer

Adoptada y ratificada por la Asamblea General de la ONU en su resolución 34/180, de 18 de diciembre de 1979²⁶, entró en vigencia el 3 de septiembre de 1981, de conformidad con el artículo 27. Específicamente, en la parte III del artículo 14, inciso (h), resalta:

Los Estados Partes adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer en las zonas rurales a fin de asegurar en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres, su participación en el desarrollo rural y en sus beneficios, y en particular le asegurarán el derecho a (h) Gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las esferas de la vivienda, los servicios sanitarios, la electricidad y el abastecimiento de agua, el transporte y las comunicaciones.

Es importante considerar que el derecho al agua como derecho de toda la humanidad no excluye a la mujer. De conformidad con las directrices para intervenciones en cuestiones de género en la asistencia humanitaria se incorpora la prevención de la violencia sexual y la protección en todos los aspectos de la asistencia humanitaria, incluso el suministro de alimentos, combustible, agua y saneamiento, así como la provisión de albergues, formuladas por el Comité Permanente entre Organismos, los representantes de gobiernos, de la Comisión Europea, de la sociedad civil y de las Naciones Unidas, en el ‘Simposio internacional sobre la violencia sexual en los conflictos y después’, que se llevó a cabo en Bruselas, del 21 al 23 de junio de 2006.

Es significativo el aporte preponderante que tiene el papel del acceso al saneamiento en la prevención de la violencia sexual contra la mujer. La clave estaría en legislar el derecho al agua como derecho para todos y todas, y cooperar en el sentido positivo para que los ciudadanos con menos recursos económicos puedan, de igual forma, tener el mismo acceso a un precio justo.

2.1.4. 1981-1990. Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental

Tiene especial énfasis en la globalización del saneamiento y del agua, al igual que la problemática específica para cada país. Durante



²⁶ Ratificada por Colombia en virtud de la Ley 51 de 1981.

este decenio los países pudieron darse cuenta de que los problemas en torno al agua, tanto económicos como físicos, requerían un lapso mayor para ser resueltos. El modelo, en tiempos de globalización, específicamente para el manejo de los recursos, debe tratarse con conciencia ecológica; por ejemplo, si un gran buque con combustible deja derramar miles de toneladas de petróleo en alguno de nuestros océanos, todos tendremos afectación directa y el daño no lo compensa de manera simple una indemnización económica. Aunque las empresas paguen a los estados afectados por los daños ambientales y sociales causados, las tecnologías para la limpieza y purificación adecuada de las aguas internacionales contaminadas por la industria, en este caso por un derrame petrolero, son demasiado costosas, costos que no podrían ser asumidos por los posibles estados afectados. Si la industria generara dinámicas de prevención y programas de contingencia frente a los riesgos de transitar con aceites y combustibles a mar abierto, por ejemplo, ello significaría un aporte al equilibrio ecológico. Así lo establece la Convención sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación.

2.1.5. 1989. Convención sobre los Derechos del Niño firmada por la ONU

El artículo 24, ordinal segundo, literal (c), establece para los estados signatarios del Convenio la obligación de adoptar medidas apropiadas para:

Combatir las enfermedades y la malnutrición en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas, el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente.

El principio cuarto de la Declaración Sobre los Derechos del Niño²⁷ dispone que los menores de edad tengan derecho a crecer y desarrollarse con buena salud y a disfrutar de vivienda y alimentación. Se entiende que el agua y los servicios de saneamiento son indispensables para el crecimiento y adecuado desarrollo de los menores. Se promulgan, entonces, los derechos de niños y niñas como indispensables, porque ellos son quienes se ven en mayor medida perjudicados entre la pobreza mundial. Son quienes requieren mayor cuidado y



²⁷ Proclamada por la Asamblea General en su resolución 1386 (XIV), del 20 de noviembre de 1959.

consumen mayor cantidad de agua, además de que demandan mayor salubridad para crecer en condiciones óptimas que permitan un desarrollo físico y educativo óptimo. Es indispensable que el agua no tenga elementos contaminantes, para que se preserve y no se ponga en riesgo la vida de los niños y niñas en el planeta.

En lo referente a grupos poblacionales específicos, debe señalarse que en las reglas mínimas para el tratamiento de los reclusos,²⁸ adoptadas por el Primer Congreso de las Naciones Unidas sobre Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente, celebrado en Ginebra en 1955, y aprobadas por el Consejo Económico y Social en sus resoluciones 663C (XXIV), de 31 de julio de 1957, y 2076 (LXII), de 13 de mayo de 1977; el numeral 15 señala que los reclusos deben disponer del agua indispensable para su salud y aseo personal. Así mismo, las personas privadas de la libertad deben tener la posibilidad de proveerse de agua potable cuando la necesiten, tal y como lo señala el numeral 20.2.²⁹

2.1.6. 1997. *Convención sobre el Derecho de los Usos de los Cursos de Aguas Internacionales para Fines Distintos de la Navegación*

El 21 de mayo de 1997, la Convención insta a tomar medidas de protección, preservación y ordenación, relacionadas con los usos y cursos del agua, de acuerdo con: i) inciso a del párrafo 1, del artículo 13 de la Carta de las Naciones Unidas; ii) los principios y recomendaciones de la reunión de Río de Janeiro, del 3 a 14 de junio de 1992; iii) programa 21; iv) acuerdos bilaterales y multilaterales; v) Comisión de Derecho Internacional, y vi) resolución 49/52 de la Asamblea General del 9 de diciembre de 1994. En esta convención se hace explícita la manera como los estados pueden concertar acuerdos, solicitar consultas y participar en negociaciones sobre el curso del agua internacional.³⁰ Respecto a la utilización equitativa y razonable, la Convención, en el



²⁸ Debe aclararse que aunque este instrumento no es aprobado mediante tratado internacional, la Corte Constitucional sí lo ha incluido dentro del bloque de constitucionalidad para la solución de casos concretos. Véanse las sentencias T-596 de 1992, T-388 de 1993, T-702 de 2001 y T-879 de 2001.

²⁹ Angélica Molina Higuera, “El derecho humano al agua en la constitución, la jurisprudencia y los instrumentos internacionales”, *El derecho a la salud en la Constitución, la jurisprudencia y los instrumentos internacionales*, Defensoría del Pueblo, Bogotá, 2003.

³⁰ Curso de agua internacional: se entenderá como un curso de agua algunas de cuyas partes se encuentran en estados distintos. Convención sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación, en <http://www.ecolex.org/server2.php/libcat/docs/Volltext/TRE001249S.pdf>, consulta del 20 de febrero de 2009.

artículo 6, dispone que se tengan en cuenta los factores geográficos, hidrográficos, hidrológicos, climáticos, ecológicos y demográficos, al igual que las condiciones económicas y sociales del curso de aguas internacionales, de la misma manera que el impacto que genera el paso de ellas por dos estados y cómo afectan a la población.

La Convención también se refiere a que los estados deben adoptar medidas que impidan la causación de daños sensibles a otros estados por el curso del agua y cuando se presente el daño, comprometerse a generar estrategias que permitan mitigar o eliminar el perjuicio causado incluso mediante indemnización (artículo 8). Además:

El conflicto entre varios usos de un curso de agua internacional se resolverá sobre la base de los artículos 5 a 7, teniendo especialmente en cuenta la satisfacción de las necesidades humanas vitales (artículo 10).³¹

Los estados protegerán los ecosistemas de los cursos de aguas internacionales y, de igual manera, prevendrán, reducirán y controlarán la contaminación que afecte la salud o la seguridad humana. Los estados no incurrirán en discriminación y harán cumplir la norma expuesta independientemente del grado de desarrollo del país del cual se usen los cursos de agua internacional.

2.1.7. 2002. Declaración de Johannesburgo³²

Tuvo como temas centrales la cooperación, la equidad y la corresponsabilidad frente al medio ambiente. Es inminente la preocupación de los estados por dar soluciones a las limitaciones de pobreza e impactos del proceso de globalización, y, desde esa perspectiva, tratar de elaborar tratados y convenios de cooperación que permitan tecnologías más sostenibles en temas conexos como salud y energía para todos. También se planteó el hecho de generar prácticas macroeconómicas a favor del desarrollo, que involucren al sector privado en acciones concretas. En Johannesburgo se instauró un diálogo entre los países participantes sobre la base de formular y dinamizar las políticas en torno a los factores que ocasionan el cambio climático y otros que deben ser tratados con prudencia para la sostenibilidad de la comunidad, como el desarrollo rural, los océanos y mares, la diversidad



³¹ Declaración Latinoamericana del Agua, en <http://www.tragua.com/es/index.php?Itemid=42>, consulta del 18 de febrero.

³² Tomado de: <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/doconf.htm>, Documentos de la Cumbre.

biológica y el uso de productos químicos tóxicos. Estos temas tratados de manera tangencial en la Cumbre de Río de Janeiro en 1992, donde se aprobó el Programa 21 y donde, en la sección II del programa, se presta especial atención al tema de la protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce. Se establecen, además, criterios integrados para el aprovechamiento, la ordenación y el uso de los recursos de agua dulce. Diez años después no se evidencian avances en los compromisos y logros ambientales.

La Declaración de Johannesburgo sobre el desarrollo durable (septiembre de 2002) incluye el siguiente compromiso:

Estamos resueltos a hacer que cada vez más personas se beneficien de bienes o servicios básicos como el agua salubre, los sistemas de saneamiento, una vivienda conveniente, la energía, los cuidados de salud, la seguridad alimenticia y la protección de la diversidad biológica.

En lo relacionado con aguas, se propuso como uno de los temas principales el acceso al agua potable y el saneamiento para un verdadero desarrollo sostenible.

En lo referente a los ‘Objetivos de Desarrollo del Milenio’ (2000), puede verse el compromiso de elaborar mecanismos que permitan el saneamiento de hogares y colegios, al igual que integrar el saneamiento en las estrategias de ordenación de los recursos hídricos.

De la misma manera, en 2003, en el *Primer informe sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo*, los estados se comprometen a “compartir, valorar y aprender a valorar el agua como aporte al desarrollo sostenible”. Tal como lo ha indicado la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (Comisión for Sustainable Development, CSD), en 2002:

Erradicar la pobreza, cambiar los patrones de producción y consumo insostenibles y proteger y administrar los recursos naturales del desarrollo social y económico constituyen los objetivos primordiales y la exigencia esencial de un desarrollo sostenible.³³

2.1.8. 2009. Declaración Latinoamericana del Agua³⁴

Declara que el agua es un derecho inalienable para la vida en sí. La Organización de las Naciones Unidas reconoció que los ‘Objetivos de Desarrollo del Milenio’, que se centran en la pobreza, la educación



³³ Naciones Unidas, 2003.

³⁴ Declaración Latinoamericana del Agua.

y la salud, no se podrían lograr si no existe el acceso equitativo y abastecimiento de recursos indispensables para la vida, como son el agua y la energía. Claramente, la escasez de agua genera pobreza y es un símbolo de que falta un eslabón en la cadena para que todos tengan acceso a ella y se disminuyan los altos índices de pobreza que existen hoy en día. Ese eslabón es la educación y la cooperación, que al ampliar los paradigmas de acumulación permitirán mayor acceso al recurso a quienes son los dueños: todos los habitantes.

La educación y culturización de los pueblos hacia la utilización del agua como unpreciado recurso llevan a repensar, de manera eficaz y eficiente, diversas estrategias en torno al reciclaje o reutilización del agua, a los usos y tratamientos que deben realizarse para que la población rescate y no usurpe de manera indiscriminada lo que la misma tierra le brindó. Las instituciones y organizaciones supranacionales, al igual que de orden local, están trabajando aunadamente por la recuperación del medio ambiente que el hombre ha deteriorado con el transcurrir del tiempo, y tratan, a su vez, de reestructurar algunos de los procesos industriales y reconfigurar la producción de ciertos bienes afables al medio ambiente, como son los automóviles eléctricos.

El 16 de marzo de 2009 se presentó en Estambul, Turquía, la tercera edición del *Informe sobre los recursos hídricos en el mundo*, denominado “El agua en un mundo en cambio”, que integra, según lo señala la UNESCO, temas sobre cambio climático, ‘Objetivos de Desarrollo del Milenio’ (ODM), aguas subterráneas, biodiversidad, agua y migración, agua e infraestructura y biocombustibles, entre otros.

2.2. Acceso al agua sin discriminación

La geopolítica del agua, en este caso, corresponde a las aguas transfronterizas que entran a discutirse por los diferentes gobiernos. La geopolítica del agua es compleja, pues es un recurso que insta a la interdependencia transnacional, a la cooperación entre naciones, para que el uso de este recurso sea racionalizado por cada uno de los estados, y, a su vez, por cada usuario del agua. Un claro ejemplo son los acuíferos, grandes depósitos de agua dulce, que sin embargo no están equitativamente distribuidos y a menudo no son gestionados de la mejor forma. En un futuro, y como consecuencia de los actuales procesos productivos —y de su contaminación—, cada país tratará de satisfacer sus necesidades, lo que generará conflictos asociados, por

lo que es necesario planear el futuro, al evitar el uso intensivo de este tipo de sistemas y buscar alianzas entre países.³⁵

El objetivo principal del derecho al agua, internamente, debe contemplar que toda persona tiene derecho a disponer de agua potable de calidad y en cantidad suficiente para su alimentación, sus necesidades domésticas y su salud. Además, tanto los gobiernos como las organizaciones no gubernamentales deberían establecer políticas en la preservación de los humedales, el manejo óptimo de las tecnologías para la agricultura, la concienciación y reglamentación para que los recursos hídricos sean compartidos de manera sostenible. El derecho al agua se constituiría en un esfuerzo de varias instituciones gubernamentales y no gubernamentales relacionadas con la gestión de recursos hídricos.

3. EL AGUA COMO DERECHO EN EL CONTEXTO COLOMBIANO

La Observación General número 15 relativa al derecho al agua, emitida por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, determinó que el agua es un bien que goza de especial protección, tanto en las normas del derecho internacional de los derechos humanos, como en el derecho internacional humanitario; pero sólo hasta la expedición de la Observación General número 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, con jurisprudencia de la Corte Constitucional, se puede reclamar la exigibilidad del derecho al agua como derecho autónomo.

En dicha observación general,³⁶ el Comité señala que, a escala mundial, se presenta una denegación generalizada del derecho al agua, debido, básicamente, a su distribución desigual y al continuo deterioro de los recursos hídricos. Muchas personas y grupos, especialmente los pobres y desfavorecidos, han visto afectados y limitados sus derechos a la vida, a la salud y a un mínimo de saneamiento ambiental, porque carecen de un suministro suficiente de agua potable y no cuentan con servicios adecuados de saneamiento básico. Al referirse al fundamento jurídico del derecho al agua, el Comité señala que en el Artículo 11 del Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales



³⁵ UNESCO, "22 de marzo, Día Mundial del Agua 2009: Los recursos hídricos transfronterizos", 2009, en http://www.unesco.org/water/water_celebrations/index_es.shtml, consulta del 15 de febrero de 2009

³⁶ Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, "Observación General número 4, relativa al derecho a una vivienda adecuada. Sexto periodo de sesiones", E/1992/23, 1991.

relacionan, de manera enunciativa, varios derechos que son necesarios para la realización del derecho a un nivel de vida adecuado.³⁷ Aunque el derecho al agua potable y al saneamiento no se enuncia de manera expresa, 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.

En Colombia existen varias leyes ligadas con el derecho al agua. La Constitución Política de Colombia establece que la prestación de servicios públicos y el saneamiento ambiental están a cargo del Estado, al igual que el establecimiento de políticas para la prestación del servicio por parte de entes privados, según el caso, y el establecimiento de políticas de vigilancia y control (artículo 49). En el artículo 366, la Constitución Política de Colombia, de forma explícita, establece que hace parte de las funciones del Estado colombiano proveer bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos a partir de los servicios de salud, de educación, saneamiento ambiental y de agua potable, y la importancia de que el gasto público tenga prioridad en estos temas:

Artículo 366. El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable [...].³⁸

Sin embargo, y contrario a lo que muchos pudieran pensar, el derecho al agua no conlleva que cada colombiano pueda exigir acceso a agua potable en cualquier lugar donde se encuentra y a la hora que desee. “El reconocimiento del derecho al agua no implica para los poderes públicos más que respeto a un cierto número de obligaciones mínimas, cuya amplitud depende del contexto político y jurídico particular, de la situación económica e histórica”.³⁹ Para el caso del Distrito Capital, se cuenta con el Acuerdo 347 de 2008 del Consejo de Bogotá, en el que se establecen los lineamientos de la política pública del agua en la capital. El acuerdo fue firmado el 23 de diciembre de



³⁷ El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, *op. cit.*, señala en el párrafo 3 que el uso de la palabra “incluso”, en el artículo 11 del Pacto, indica que la enumeración de derechos no pretendía ser exhaustiva.

³⁸ Colombia, Constitución Política, 1991, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en <http://www.minhacienda.gov.co/MinHacienda/haciendapublica/normativa/presupuesto/Constpolitcolombia>, consulta del 20 de febrero de 2009.

³⁹ Smets, *op. cit.*

2008 por el alcalde mayor de Bogotá, Samuel Moreno Rojas. El objetivo es “recuperar y conservar el equilibrio natural del ciclo hídrico del mismo y asegurar que los habitantes satisfagan sus necesidades actuales sin comprometer las de las generaciones futuras” (artículo 1). Dicho aprovisionamiento de la cantidad mínima de agua o de la cantidad de agua mínima vital se hará de forma gradual, conforme se establece en la Constitución Política de Colombia (artículo 2).⁴⁰

El acuerdo promueve la consolidación de una *cultura del agua* que busque un uso eficiente y ahorro del recurso hídrico y la obtención de estándares de calidad. Las directrices en la obtención del objetivo se enmarcan en dos áreas principalmente: el aprovechamiento sostenible a partir de lo establecido en la normatividad nacional sobre el uso del recurso hídrico superficial y subterráneo, y la promoción de un cambio cultural y educativo, a partir de programas a cargo de la administración distrital. En cuanto a los programas, el acuerdo nombra como tales los proyectos ambientales escolares (PRAES), los proyectos ambientales universitarios (PRAUS), los proyectos comunitarios de educación ambiental (PROCEDAS), los planes institucionales de gestión ambiental (PIGA), y los planes ambientales locales (PAL) (artículo 3, numeral b).

Según el Acuerdo, serán las entidades del Distrito las encargadas de unificar planes, programas y proyectos que garanticen el cambio cultural del agua en el Distrito Capital. Pero las entidades a cargo de la gestión del agua en términos de planificación y control la harán en conjunto con las entidades distritales, las localidades, las organizaciones no gubernamentales, el sector educativo, el sector privado, las comunidades indígenas y comunidad en general (artículo 3).

En el ámbito nacional, desde principios de 2007, un comité de promotores del Referendo del Agua, apoyado por redes de organizaciones populares, recogieron más de dos millones de firmas en apoyo para que desde la Constitución Política de Colombia se consagre el acceso al agua potable como derecho fundamental. Las firmas fueron remitidas el 15 de septiembre de 2008 a la Registraduría Nacional del Estado Civil para la verificación de autenticidad y para ser cotejadas según las bases de datos del censo electoral colombiano. El 14 octubre de 2008 se entregó a la secretaría de la Cámara de Representantes el proyecto de ley que convoca a los ciudadanos a votar a favor de las propuestas de reforma constitucional. El proyecto de ley fue presentado en el Senado de la República en marzo de 2009.



⁴⁰ Alcaldía de Bogotá, *op. cit.*

3.1. Referendo del Agua, un desafío institucional

El Referendo del Agua en Colombia busca establecer el recurso hídrico como bien social y público, y que los actores involucrados se constituyan en usuarios y veedores de su uso eficiente. Función desempeñada por todos y cada uno de los ciudadanos, sin distinción alguna de género, raza, posición socioeconómica, entre otras, con un papel claramente emancipador.

A pesar de ser un derecho incluido dentro de los derechos económicos, sociales y culturales, contenido a su vez dentro de tratados internacionales ratificados tanto por países industrializados como no industrializados, en la legislación colombiana no queda claro si el acceso al agua se contempla como un derecho de acceso al recurso como tal o como derecho al producto potable y a la distribución de éste. Por esto iniciativas como la que cursa actualmente en el Congreso fácilmente pueden caer en la disyuntiva del agua como recurso y/o como servicio, las dos igualmente importantes para la sustentabilidad de una comunidad y de la economía nacional.

Los textos que la iniciativa pretende poner a consideración de los ciudadanos y que van acompañados de comentarios de los autores de este artículo son los siguientes:

Título I. De los Principios Fundamentales. *Artículo nuevo*: El Estado debe garantizar la protección del agua en todas sus manifestaciones por ser esencial para la vida de todas las especies y para las generaciones presentes y futuras. El agua es un bien común y público.

Por el cual se insta (o se reclama) al Estado colombiano la protección de las fuentes hídricas, en el contexto de su esencialidad para la supervivencia de toda forma de vida, lo cual lo convierte en un bien común.

Título II. Capítulo I de los Derechos Fundamentales. *Artículo nuevo*: El acceso al agua potable es un derecho humano fundamental. El Estado tiene la obligación de suministrar agua potable suficiente a todas las personas, sin discriminación alguna y con equidad de género. Se debe garantizar un mínimo vital gratuito.

Con el que se pretende asegurar una provisión mínima (cuantificada) de agua a todos y cada uno de los ciudadanos del país, sin distinción ni reparo de ningún tipo.

Título II Capítulo II de los Derechos Sociales, Económicos y Culturales. *Parágrafo nuevo para el artículo 63 de la Constitución*: Todas las aguas, en todas sus formas y estados; los cauces, lechos y playas, son bienes de la nación, de uso público. Se respetará una franja de protección de los cauces de ríos, lagos y humedales. Las

aguas que discurren o se encuentren en territorios indígenas o en los territorios colectivos de las comunidades negras son parte integrante de los mismos. Se garantizará además el valor cultural del agua como elemento sagrado en la cosmovisión de los grupos étnicos.

Con esta modificación se busca una protección integral a todas las fuentes de agua y los ecosistemas que los asisten, así como de las comunidades que habitan dichos territorios junto con su acervo cultural en torno al recurso hídrico o la protección al agua y a la cultura que se teje alrededor del uso del agua, referido, específicamente, a las comunidades que propenden por una protección del recurso de manera autónoma y lo consideran fundamental para la vida, tanto de ellos mismos como del resto de la humanidad.

Título II Capítulo III de los Derechos Colectivos y del Ambiente. Parágrafo nuevo para el artículo 80 de la Constitución: Los ecosistemas esenciales para el ciclo del agua deben gozar de especial protección por parte del Estado y se destinarán prioritariamente a garantizar el funcionamiento de dicho ciclo, sin vulnerar los derechos de las comunidades que tradicionalmente los habitan, procurando modelos de uso sustentable, de tal manera que se disponga de agua abundante y limpia para todos los seres vivos.

De manera complementaria al punto anterior, éste obligaría al Estado a garantizar la oferta de cantidades suficientes para suplir la demanda del líquido, por medio del desarrollo de planes de manejo sustentables para las áreas proveedoras del recurso, sin perjuicio de las comunidades que allí habitan.

Título XII Régimen Económico y de la Hacienda Pública. Parágrafo nuevo para el artículo 365 de la Constitución: El servicio de acueducto y alcantarillado será prestado en forma directa e indelegable por el Estado o por comunidades organizadas. Las entidades estatales o comunitarias que se organicen para dicha prestación no tendrán ánimo de lucro y garantizarán la participación ciudadana, el control social y la transparencia en el manejo de los recursos y demás aspectos de la operación. Las comunidades organizadas para la prestación de estos servicios se fundamentarán en la autogestión para lo cual todos sus integrantes acordarán las modalidades de gestión económica necesarias para su funcionamiento. Dichas comunidades recibirán apoyo del Estado para garantizar la cobertura y posibilidad del agua que suministren.

Busca delegar el manejo del recurso en el Estado o en comunidades organizadas, que se encargarían del suministro del agua de forma integral; es decir, de la consecución del recurso (bien sea estatales o de consorcios de capital mixto pagados por el Estado para dicho fin), funcionamiento, financiación, control (llevado a cabo por la misma comunidad operadora que fiscaliza, regula y ordena las acciones tendientes a optimizar el proceso, indicando responsables durante los mismos procesos de vigilancia y control).

Al tener como punto de análisis el desarrollo sostenible, desglosado en la primera parte de este artículo, y el agua como derecho, abordado en la segunda parte, desde el Referendo aún no queda claro si el acceso al agua en Colombia se contempla como un derecho de acceso al recurso como tal o al producto derivado de su saneamiento y distribución. Por esto iniciativas como la que cursa actualmente en el Congreso fácilmente pueden caer en la disyuntiva del agua como *recurso* o como *servicio*, ambas igualmente valederas e importantes para la sustentabilidad de las comunidades.

Es claro que el uso del recurso hídrico no tiene un valor económico intrínseco (pues nadie podrá jamás determinarlo más que basado en su propia necesidad), sino que implica ciertos costos asociados a su extracción, saneamiento y distribución. Este punto es ampliamente debatido en el quehacer diario de nuestro país, que tiene uno de los cinco servicios de acueducto más costosos del continente (en el caso de Bogotá, por ejemplo), si se tienen en cuenta las muchas fuentes de abastecimiento con que cuenta actualmente Colombia. No es el recurso el que implica un sobre costo, sino su manipulación, que es subsidiada en el pago tarifario por sectores como la industria y la agricultura. Más allá de haberse convertido en una de las iniciativas públicas más atractivas de los últimos tiempos, el Referendo del Agua, dentro de un plano más proteccionista que sustentable, ha sido centro generador de controversias por las posibles implicaciones institucionales que debería asumir el Estado en la aplicabilidad de dicho referendo.

Promotores y contradictores de la iniciativa están de acuerdo con que el agua y el derecho que le asiste a todos y cada uno de los ciudadanos de nuestro país son fundamentales para la misma supervivencia, y que el Estado debe propender por un abastecimiento justo, eficiente y de alta calidad.

Sin embargo, la discusión ha tomado una orientación estrictamente administrativa, por las implicaciones que el Estado debería asumir frente a su obligación de suplir un derecho fundamental: el acceso al agua potable. En el escenario actual, donde el Estado debe asumir funciones de ente fiscalizador y, a su vez, de abastecedor del recurso, se demanda del Estado una estructura política, administrativa y financiera consolidada que responda a los retos y demandas sociales y de contexto; estructura de la cual estamos aún bastante lejos si se espera que la ley, luego del respectivo proceso legislativo y de la sanción presidencial del actual Referendo del Agua, permita la consolidación de un sistema, antes que de carácter privado, de orden

comunitario sin ánimo de lucro, que cuente con la participación de miembros de la comunidad. Este sería el mayor reto para un país que a pesar de contar con abundantes fuentes hídricas de calidad, no ha logrado articular un sistema sólido que les permita a todos los ciudadanos obtener acceso al líquido, aun cuando haya que pagar los costos que se generan de los procesos de saneamiento del mismo recurso hídrico. Esto demuestra lo difícil que es asegurar el suministro equitativo en todo el territorio nacional, a causa de situaciones de tan diversa índole como las topografías y el manejo de recursos económicos destinados a la operación de los acueductos.

El proyecto del Referendo, que ya hace curso en la Cámara de Representantes, contempla la organización de comunidades como operadoras del servicio, bajo la supervisión del Estado colombiano; pero más allá de quien ofrezca el servicio —sea el sector público o privado— el verdadero objeto de discusión está en que el recurso merece su propia agenda legislativa de manera ininterrumpida, en el que se otorguen herramientas a la política de Estado para la promoción y protección de las fuentes hídricas (entiéndase independiente de la política de gobierno). De igual forma, hacer especial énfasis en la articulación de procesos educativos donde el ciudadano adquiera una visión más amplia sobre el valor de la protección al recurso, concienciándolo en su uso razonable; tema neurálgico, pues más allá del otorgamiento de cierta cantidad del líquido dentro de una determinada periodicidad, son necesarias la corresponsabilidad y la gestión conjunta del Estado (ciudadanos, gobierno, academia y empresa privada), donde se encuentre bajo el amparo del derecho fundamental al agua, junto con el deber de protegerlo, para la gestión democrática de toda la sociedad.

Se busca, entonces, con la iniciativa social del Referendo del Agua, integrar a las comunidades en todo el país en un proceso de autogestión que reúna los modelos locales de operación del recurso hídrico, ajustándolo a las necesidades particulares de cada municipio y departamento, sin dejar de lado un esquema básico regulado por el Estado; es decir, desde su extracción, acondicionamiento y/o saneamiento, transporte, distribución y disposición de residuos en el caso del alcantarillado. Cabe resaltar que de ser firmada y aprobada como ley de la República, el derecho fundamental de acceso al agua y protección a ésta tendría una repercusión más allá de lo político y administrativo para el ciudadano, pues constituiría toda una reforma ambiental al orbe social del país: constitución de planes de desarrollo pensados desde el punto de vista proteccionista

y conservacionista del líquido, exploración de nuevas fuentes del recurso, mejoramiento en la utilización de las fuentes ya existentes, saneamiento de las cantidades residuales que potencialmente pueden ser reutilizables y diseño e implementación de nueva infraestructura de explotación, entre otras.

Ello haría de Colombia un país con una oferta generosa del líquido, pionero en la investigación del recurso hídrico, resultado de una acción política no gubernamental, al contrario de otros países donde la investigación sobre el agua se ha llevado a cabo a partir de la necesidad por potencializar su uso y saneamiento, como es el caso de Holanda, Israel y Estados Unidos, principalmente para abastecer la demanda del recurso en la agricultura —punto neurálgico de la economía colombiana, mayoritariamente agrícola y productora de materias primas—, tema que se abordará a continuación.

3.2. Agricultura en el marco del Referendo

Según los datos obtenidos por el ‘Perfil ambiental de Colombia 2001’, el consumo de agua, según la destinación que se le da al recurso, presenta promedios de 55% para la producción agrícola, 9% para la explotación pecuaria, 12% para la actividad industrial y 12% para el consumo doméstico.⁴¹ Como reflejo de esta realidad, y en busca del fácil acceso al recurso, se obtiene la ya conocida expansión de la frontera agrícola y la consecuente exploración de nuevas áreas, las cuales, en muchos casos, resultan ser zonas protegidas, como páramos y planos de desbordamiento de ríos y quebradas, que por demás son sitios fértiles, pero con altos y manifiestos riesgos sociales y ecológicos, tanto para el Estado como para los mismos agricultores. Al llegar cada temporada invernal son arrasadas cientos de hectáreas de cultivos y se registra un alto saldo de víctimas humanas. Así entendidas las cifras en el contexto colombiano, el Referendo del Agua debería centrar su control en el sector agrícola, el más alto demandante del recurso hídrico.

Aquí se genera la discusión de cómo valorar el tan preciado líquido en actividades que no impliquen directamente la subsistencia humana, caso ejemplificado por la industria; pero para el caso de la



⁴¹ R. Colmenares, “Dogmas sobre el agua y el referendo del agua”, en *CENSAT Agua Viva/Amigos de la Tierra*, Colombia, 2007, en <http://www.censat.org/noticias/2008/11/26/Dogmas-sobre-el-agua-y-el-referendo-del-agua>, consulta del 5 de febrero de 2009.

agricultura, en la que el agua es el insumo básico de una “industria” cuyo objetivo es la producción de alimentos que también pertenecen al mínimo de subsistencia de cualquier persona y ser vivo, el tratamiento del tema debe ser mucho más cuidadoso. En el afán proteccionista del recurso agua y de todas las implicaciones que éste encierra (ecológicas, ambientales, territoriales, culturales o del más sencillo imaginario popular) no se puede concentrar el dominio del agua en manos de las comunidades que habitan los territorios donde se encuentra la fuente misma del recurso, ni mucho menos poner en juego la provisión de agua y alimentos para el grueso de nuestra creciente población. Si esto ocurriera, la presión por parte de los sectores productivos y sus agremiaciones no se haría esperar, lo que ocasionaría toda una desestabilización política, ya que sobre ellos recaería el papel subsidiario del consumo de agua de nuestra población, con un beneficio ínfimo a su papel.⁴²

Por todo esto, es necesario que, como principio mínimo de aplicación de la ley, el Estado concerte una agenda de trabajo con todos los entes involucrados, principalmente los del área productiva, con miras a articular toda una legislación en torno al uso del agua, que asegure para dichos sectores la provisión del recurso y uso racional, para su máximo aprovechamiento; todo esto estaría enmarcado en una política de beneficios y estímulos para aquellos sectores que cumplan más eficientemente la labor de explotación y producción bajo una concepción de sostenibilidad.

Dentro de este contexto, desde el mismo Foro Mundial del Agua celebrado en Kioto, Japón, en el 2003, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) trazó tres derroteros mundiales para hacer frente a la crisis por escasez del agua como recurso en la agricultura:

- a. Constante modernización del manejo del recurso como respuesta a la demanda de alimentos, acorde con condiciones locales, climáticas, socioeconómicas y políticas de cada región.
- b. Integración de las pequeñas comunidades como agentes gestores y reguladores del proceso de conservación de agua, y su utilización en el sistema productivo para satisfacer la demanda de alimentos y asegurar su provisión constante.



⁴² Norberto Urrutia Cobo, “Agua y alimento para todos”, en *Universidad del Valle, Agencia AUPEC*, 1998, en <http://aupec.univalle.edu.co/informes/mayo98/riego.html>, consulta del 15 de febrero de 2009.

- c. Orientación más efectiva de la inversión en investigación respecto al recurso, que mejore la infraestructura ya existente, concientice a los usuarios sobre su responsabilidad en el uso y preservación del agua e implemente prácticas agrícolas innovadoras.

A la luz de la iniciativa del Referendo del Agua, las anteriores consideraciones hacen del sector agrícola el principal ente gestor y administrador de las iniciativas que procuren un ambiente productivo más eficiente, desde el punto de vista proteccionista del recurso. Hacer de nuestros campos sistemas productivos más eficientes, a la par de más ecológicos y ambientalmente sostenibles, es una de las grandes tareas que eran ya necesidad hace muchos años, y que con esta reforma pueden tomar la fuerza e importancia que demandan las nuevas necesidades del país y el mundo.⁴³

Por lo anterior, se hace necesario que como principio mínimo de aplicación de la ley, el Estado de inmediato concierte una agenda de trabajo con todos los entes involucrados, principalmente del área productiva, con miras a articular toda una legislación entorno al uso del agua, donde para dichos sectores también se asegure la provisión del recurso, con el fin de hacer un uso racional en la maximización de aprovechamiento del recurso hídrico, enmarcado en una política de beneficios y estímulos para aquellos sectores que cumplan más eficientemente la labor de explotación y producción bajo una concepción de sostenibilidad.

Es también bastante exigente pensar en un derecho que asiste a todo ser vivo, pues aunque en la aplicación literal de las normas siempre el derecho civil primara sobre el derecho institucional, como el derecho colectivo lo hace sobre el particular, para el tema de discusión de este artículo tendrían la misma oportunidad y acceso al recurso del agua tanto plantas, animales, como humanos.

CONCLUSIONES

El manejo del agua como recurso fundamental en el desarrollo sostenible constituye un gran reto para Colombia, no sólo por las acciones de manejo y preservación asociadas, sino por las implicaciones sociales que pueda tener. A lo largo del documento se abordó

⁴³ Urrutia, *op. cit.*

el tema del agua como recurso ambiental, como bien económico y de interés social.

El desarrollo en la época posmoderna se hace visible no sólo desde la óptica del crecimiento económico, sino, también, desde los cambios estructurales en lo tecnológico, político y ecológico, que relacionan al hombre con su entorno y con los límites biofísicos de los recursos, para que el derecho de acceso al agua sea asumido con corresponsabilidad frente al consumo. De la forma en que el hombre desarrolle el sentido social frente a los límites y proporciones del ecosistema, de esa misma manera habrá, por un lado, un desarrollo culturizado que lo haga repensar sobre lo que brinda el ecosistema y cómo se va a utilizar; por otro lado, un desarrollo priorizado por y la promoción de un medio ambiente sostenible. Por ello es crucial generar tecnologías que aseguren el abastecimiento de agua potable para las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad, de forma que las mismas comunidades puedan incrementar su seguridad alimentaria. En este sentido, se reconoce la importancia de delegar autoridad de administración del recurso a la población directamente afectada y/o beneficiada. Para tal fin es necesaria la participación de mujeres, ancianos, hombres y niños en diferentes actividades productivas.

Pareciera que ningún aporte es suficiente si no se incluye dentro de un análisis de conjunto la participación de los diferentes sectores involucrados y sus diferentes perspectivas. De esta forma, se plantea generar redes que incluyan la investigación en los cuerpos de agua hasta la socialización en las comunidades involucradas. Las nuevas tecnologías pueden fortalecer las técnicas utilizadas por poblaciones tradicionales.

En el caso colombiano, es crucial abordar los procesos desde las más diversas ópticas en casos como el Referendo del Agua, que constituye la primera aproximación de reforma a la tradicional concepción del manejo de los recursos que aún se conserva en nuestro sistema político. De ser aprobado, Colombia podría estar a la vanguardia de la investigación concerniente al manejo y preservación del recurso, bajo las condiciones derivadas de nuestro proceso político. El Referendo del Agua constituye una iniciativa retadora para el Estado colombiano, en la puesta en marcha de programas que integren comunidades organizadas que hagan uso y administración del recurso, de acuerdo con las muy particulares características de su territorio, cultura y ordenamiento social.

Por el volumen de consumo inherente a la actividad, la agricultura es el sector que ocupa el primer lugar en la agenda de concertación de

los temas referentes al consumo del recurso, su manejo y conservación, enmarcados en los preceptos de sostenibilidad.

Para el caso colombiano, sería justo velar por la no discriminación en el acceso al agua potable entre la zona rural y la urbana, así como generar medidas que aseguren la optimización del servicio y mitigación de los costos para los usuarios de los diferentes estratos. Para tal fin, PENSAR CTS propone rediseñar los sistemas convencionales de transporte y distribución del recurso.

El agua es un recurso de libre distribución, pero no de libre consumo. El mantenimiento de la infraestructura implica costos que han sido asumidos mediante un sistema de tarifas. La normatividad del pago de los servicios públicos adoptada en Colombia por estrato social y el envío de camiones repartidores de agua cuando hay problemas con el suministro está de acuerdo con esta normativa mundial del agua como derecho.

Finalmente, el agua es un bien público, pero se constituye como parte fundamental del patrimonio de la humanidad; por ende, es imperativo lograr su protección mediante acuerdos viables entre y dentro de los países, tal como lo menciona la 'Directiva Marco del Agua' de la Comisión Europea. Esto se lograría a partir del cuidado de las cuencas hidrográficas, la realización de campañas de revegetalización natural, el desarrollo de programas de reforestación, los proyectos agroforestales y silvopastoriles, el establecimiento de áreas protegidas que ayuden a conservar el agua de ríos y aporten a una mejor adaptación a los efectos del cambio climático. Lo anterior, como resultado de acuerdos sociales y políticos que, junto con los sectores económicos nacionales e internacionales, se establezcan en busca de un uso eficiente del limitado recurso hídrico, en respuesta a las diferentes demandas e intereses de los usuarios y sectores.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía de Bogotá, "Acuerdo 347 del 23 de diciembre de 2008", en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=34265>, consulta del 20 de febrero de 2009.

Colmenares, Rafael, "Dogmas sobre el agua y el referendo del agua", en *CENSAT Agua Viva/Amigos de la Tierra*, 2007, en <http://www.censat.org/noticias/2008/11/26/Dogmas-sobre-el-agua-y-el-referendo-del-agua>, consulta del 5 de febrero de 2009.

- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, “Observación general número 4, relativa al derecho a una vivienda adecuada. Sexto período de sesiones”, E/1992/23, 1991.
- Colombia, Constitución Política, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 1991, en <http://www.minhacienda.gov.co/MinHacienda/haciendapublica/normativa/presupuesto/Constpolitcolombia>, consulta del 20 de febrero de 2009.
- Cordero Camacho, Doris 2003 PROCUENCAS, protección y recuperación de microcuencas para el abastecimiento de agua potable en la provincia de Heredia, Costa Rica, en http://www.undp.org.cu/eventos/aprotegidas/pre-PSA_CRica-Procuenas_Heredia.pdf, consulta del 15 de febrero de 2009.
- Corporación Autónoma Regional del Cesar (Corpoica) 2009 “Resoluciones Boletín Oficial Mes de Febrero de 2009”. Dirección General. Resolución No.150-24 Febrero
- Declaración Latinoamericana del Agua, en <http://www.tragua.com/es/index.php?Itemid=42>, consulta del 18 de febrero de 2009.
- De Groot, Rudolf.; Wilson, Matthew., y Boumans, Roelof., “A Typology for the Classification, Descriptions and Valuation of Ecosystem Functions, Goods and Services”, *Ecological Economics*, 2002, (41), pp. 393-408.
- Defensoría del Pueblo, *El derecho a la salud en la Constitución, la jurisprudencia y los instrumentos internacionales*, Defensoría del Pueblo, Bogotá, 2003.
- Field, Barry., *Economía ambiental: una introducción*, McGraw Hill, Madrid, 1999.
- Germani, Gino., “Democracia y autoritarismo en la sociedad moderna en AA.VV. Los límites de la democracia”, en CLACSO, 1985, (1), en <http://www.scribd.com/doc/420439/Lidia-Girola>.
- Guhl Nannetti, E., *La dimensión económica del desarrollo sostenible: apuntes para un debate*, s. e., Bogotá, 2003.
- Hornbeck, et al., 1993 *Long-term impacts of forest treatments on water yield: a summary for northeastern USA* J.Hydrol, 150.
- Lambert, Alain, “Valoración económica de los humedales: un componente importante de las estrategias de gestión de los humedales a nivel de las cuencas fluviales”, en *Convención de Humedales Ramsar*, 2003, en <http://epi.ces.fau.edu/general/pdf/EconomicValuation02esp.pdf>
- López Avendaño, R., “Conceptos, enfoques metodológicos y estimaciones del valor económico del agua en diversos usos directos en

- Nicaragua”, en *Informe de Avance de consultoría: estudio económico para la definición de cánones para el uso y aprovechamiento del recurso hídrico para Nicaragua, Documento de Trabajo núm. 2*, 2004, en <http://www.docstoc.com/docs/3271966/Enfoques-metodologicos-y-estimaciones-del-valor-econmico-del-agua>.
- Mendel, Toby, “Libertad de Información: derecho humano protegido internacionalmente”, en <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/decoin/cont/1/cnt/cnt3.pdf>, consulta del 10 de febrero de 2009.
- Ministerio de Medio Ambiente, “El Protocolo de Kioto y su Desarrollo Nacional”, *Oficina Asesora de Negociación Internacional*, Bogotá, 1998, en http://www.minambiente.gov.co/ministerio/asuntos_internacionales/tratadosconvenio1.htm, consulta de mayo de 2007.
- Molina Higuera, Angélica, “El derecho humano al agua en la constitución, la jurisprudencia y los instrumentos internacionales”, en *El derecho a la salud en la Constitución, la jurisprudencia y los instrumentos internacionales*, Defensoría del Pueblo, Bogotá, 2003.
- Naciones Unidas, 2003 “Agua para todos, agua para la vida. Resumen”, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129556s.pdf>, consulta del 15 de febrero de 2009.
- Naciones Unidas, “Convención sobre el derecho de los usos de los cursos de aguas internacionales para fines distintos de la navegación”, en <http://www.ecolex.org/server2.php/libcat/docs/Volltext/TRE001249S.pdf>, consulta del 20 de febrero de 2009.
- Naciones Unidas, “Division for Sustainable Development (DSD)”, 2008-2009, en <http://www.un.org/esa/dsd/index.shtml>, consulta del 5 de febrero de 2009.
- Naciones Unidas, “Protocolo de Kyoto de la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático”, 1998, en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>, consulta de noviembre de 2008.
- Naciones Unidas, “Objetivos de desarrollo del milenio”, 2009, en <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/environ.shtml>, consulta del 10 de marzo de 2009.
- Oyarzún, Carlos E.; Nahuelhual, Laura., y Núñez, Daisy., “Los servicios ecosistémicos del bosque templado lluvioso: producción de agua y su valoración económica”, en *Ambiente y Desarrollo*, 2005, (20), pp. 88-95.
- Ostrom, Elinor., “Private and common and property rights”, 2000, en <http://users.ugent.be/~gdegeest/2000book.pdf>, consulta del 25 de enero de 2009.

- Parkin, Michel, *Economía*, Pearson, México, 2004.
- Pearce, David. y Turner, Kerry., *Economía de los recursos naturales y del medio ambiente*, Celeste, Madrid, 1995.
- Registraduría Nacional del Estado Civil, “Registraduría Nacional reconoce al comité de promotores de referendo sobre agua potable”, en *Comunicado de Prensa 07 de 2008*, en http://www.elabedul.net/Documentos/Leyes/2008/Referendo_Agua_Comite.pdf.
- Reynolds Vargas, J. (ed.), “Manejo integrado de aguas subterráneas: un reto EUNED”, 2002, en <http://books.google.com.co/books>, consulta del 5 de febrero de 2009.
- Robinson, et al., 2003 “Reply”, en *Geology*; June 2003; v. 31; no. 6. DOI: 10.1130/0091-7613(2003)312.0.CO;2
- Segrelles Serrano, José Antonio, *Agricultura y territorio en el MERCOSUR*, Universidad de Alicante, Alicante, 2004, en <http://www.ecoportat.net/content/view/full/81251>, consulta del 5 de febrero.
- Smets, Henri, *El derecho al agua en las legislaciones nacionales*, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Facultad de Jurisprudencia, Bogotá, 2006.
- Smets, Henri *Por un derecho efectivo al agua potable*, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Facultad de Jurisprudencia, Bogotá, 2006.
- Tello Díaz, Carlos 2008 “El Agua y la Guerra”, en Ciudadanosenred. com una democracia la construye la participación ciudadana. 24 de octubre de 2008. En <http://www.ciudadanosenred.org.mx/noticias.php?cont=1&info=4916>, consulta del 5 de febrero de 2009.
- UICN, PNUMA, WWF, “Cuidar la tierra. Estrategia para el futuro de la vida. (Resumen)”, Gland, 1991, en <http://www.portaldelmedioambiente.com/articulos/3574/geopolitica-del-agua-en-america-latina-dependencia-exculsion-y-privatizacion/>.
- UNESCO, “22 de marzo, Día Mundial del Agua 2009: los recursos hídricos transfronterizos”, 2009, en http://www.unesco.org/water/water_celebrations/index_es.shtml, consulta del 15 de febrero de 2009.
- Urrutia Cobo, Norberto, “Agua y alimento para todos”, en *Universidad del Valle, Agencia AUPEC*, 1998, en <http://aupec.univalle.edu.co/informes/mayo98/riego.html>, consulta del 15 de febrero de 2009.