



Noviembre 2010

EL ACCESO AL AGUA EN MÉXICO ¿UN DERECHO HUMANO?

Daniel Jacobo Marín*

jacobo_marind@hotmail.com

Facultad de Derecho

Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Jacobo Marín, D.: *El acceso al agua en México ¿un derecho humano?*, en Contribuciones a las Ciencias Sociales, noviembre 2010. www.eumed.net/rev/cccss/10/

RESUMEN: El acceso al agua es un pilar fundamental para el desarrollo de la humanidad y, por lo tanto, de los derechos humanos, los cuales son intrínsecos a las personas, pues se trata de los valores y garantías necesarias para la existencia, bienestar y progreso del individuo. En el régimen jurídico constitucional mexicano el acceso al agua es un derecho fundamental, pues se incluye en el apartado relativo a las garantías individuales, además, la Ley suprema instaura como una obligación de los municipios la prestación del servicio público de agua potable,

* Este artículo es parte de un trabajo de investigación más amplio titulado: “*El acceso al agua potable como derecho humano y su regulación en el régimen jurídico mexicano*”. La primera publicación corresponde a la UNAM, los derechos fueron reservados para el autor.

alcantarillado y saneamiento. No obstante, la sobreexplotación y contaminación ponen en constante riesgo este recurso elemental.

PALABRAS CLAVE: Derechos humanos, agua potable, acceso a los recursos naturales, régimen jurídico mexicano.

SUMARIO: I. Introducción. II. Agua: elemento natural y fundamental. III. El agua y las actividades humanas. IV. Distribución y abastecimiento del agua en México. V. El acceso al agua como derecho humano. VI. Régimen jurídico del agua en México. VII. Recomendaciones. VIII. Conclusiones. IX. Bibliografía.

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objeto aportar un breve análisis sobre los problemas de abastecimiento de agua en México y el mantenimiento de las principales fuentes del vital líquido; el tratamiento jurídico del acceso al agua potable y su consideración como derecho fundamental, al ser éste, un elemento clave en el desarrollo de las sociedades a través de la historia y pilar fundamental de la pervivencia humana en tiempos venideros.

El agua es primordial e insustituible para la vida, su explotación y distribución ha propiciado el progreso o la decadencia de las comunidades humanas y, por lo tanto, resulta de vital importancia su cuidado y conservación.

No obstante, aún estamos lejos de presenciar –en la mayor parte de los sistemas jurídicos del mundo– la elevación del acceso al agua como una

prerrogativa inviolable. Poco se habla de ello, pero las guerras y disputas internacionales del futuro inmediato serán por el control y el derecho a la explotación de mantos acuíferos, en una problemática que enfrasca graves consecuencias desde variados ámbitos.

No debemos perder de vista que los derechos humanos tienen una existencia intrínseca en las personas, pues se trata de los valores y garantías necesarias para la existencia, bienestar y desarrollo del individuo; los cuales por ninguna circunstancia deben ser negociables o renunciables. Generalmente se encuentran establecidos en disposiciones legales, ya sea de carácter internacional o nacional, pues de alguna manera se busca tener una garantía sobre su tutela, donde el Estado asume la obligación de respetar, proteger y garantizar los mecanismos para su defensa.

II. AGUA: ELEMENTO NATURAL Y FUNDAMENTAL

El agua –del latín *aqua*–, es un elemento esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida en la Tierra, asimismo es el componente más abundante de la superficie terrestre. Podemos definirla como: *una sustancia líquida, inodora, insípida e incolora*,¹ es parte constituyente de todos los organismos vivos y aparece con frecuencia en los compuestos naturales. El concepto “agua” en sentido amplio, refiere a su estado líquido, pero la misma puede hallarse en forma sólida llamada hielo, y en forma gaseosa denominada vapor. Su molécula está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno; cuya fórmula química es notada como H₂O.

¹ Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, 22ª edición, Espasa, Madrid, 2001, p. 12.

El agua toma diversas formas en la naturaleza: se disgrega en gran cantidad de nubes, consolida los casquetes, *permafrost* y los glaciares continentales y, en mayor cantidad, en forma de precipitaciones, embalses, ríos, lagos, mares y océanos –donde se concentra el 96.5% del agua total disponible en el mundo–, por mencionar algunos cuerpos acuíferos superficiales.

El agua cubre el 75% de la superficie terrestre; sin embargo el 97.5% de dicha cantidad es salada, y sólo el 2.5% es dulce, asimismo, los casquetes de hielo y los glaciares contienen el 74% del agua dulce del mundo.² La mayor parte del resto se encuentra en las profundidades de la tierra o encapsulada en forma de humedad.

Sólo el 0.3% del agua dulce del mundo se encuentra en los ríos y lagos, y para uso humano se puede acceder a menos del 1% del agua dulce superficial y subterránea del planeta. Aunado a ello, se estima que aproximadamente el 70% del agua dulce se consume en la agricultura, la industria absorbe una media del 20% del consumo mundial, empleándose en el transporte, la refrigeración y como disolvente de una gran variedad de sustancias químicas. El consumo doméstico corresponde aproximadamente al 10% restante.³

El agua dulce –potable, en contraposición natural a las aguas marinas o de minerales– es esencial para una gran parte de formas de vida, incluida la humana. El acceso a este recurso vital se ha incrementado

² Kingsolver, Barbara, *El agua es vida*, Revista National Geographic en español, National Geographic Society, editorial Televisa, volumen 26, número 4, Abril de 2010, pp. 2-23.

³ *Ibidem*, p. 12.

sustancialmente durante las últimas décadas, prácticamente en la totalidad de la superficie terrestre. Estudios de la FAO⁴ estiman que uno de cada cinco países en vías de desarrollo tendrá problemas de escasez de agua antes del año 2030; en esas naciones, es urgente un menor gasto de agua. De acuerdo a los expertos, una acción importante consiste en disminuir su uso intensivo en los sistemas de irrigación agrícola.

Además, el agua resulta ser un recurso compartido, los ríos forman un mosaico hidrológico en el mapa político del mundo, basta decir que varios países toman como referente marginal los caudales hídricos, no obstante, en muy pocos casos, los límites de las cuencas hidrográficas coinciden con las demarcaciones fronteras administrativas.

Existen aproximadamente 263 cuencas fluviales internacionales, que abarcan el 45.3% de la superficie del planeta y en las que habita más de la mitad de la población del mundo. Un tercio de esas 263 cuencas transfronterizas es compartido por más de dos naciones. Muchos Estados también comparten acuíferos subterráneos, los cuales almacenan hasta el 98% de las fuentes de agua dulce accesibles, y además proporcionan el 50% del agua potable en el mundo, el 40% del agua utilizada para la industria y el 20% del agua destinada a la agricultura.⁵

III. EL AGUA Y LAS ACTIVIDADES HUMANAS

⁴ Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO)/Organización Mundial de la Salud (OMS), *Caracterización de peligros de patógenos en los alimentos y el agua: directrices*, serie “Evaluación de riesgos microbiológicos”, No. 3, Ginebra, Suiza, 2003, pp. 9-23.

⁵ Angulo González, Carlos, *Derecho humano al agua potable*, disponible en el portal: <http://www.monografias.com/trabajos32/derecho-al-agua/derecho-al-agua.shtml>, consultado el 12 de marzo de 2010, p. 4.

El agua constituye una enorme porción de la superficie de nuestro planeta, y parecería lógico pensar que es un líquido inagotable, en realidad es un recurso abundante pero siempre escaso –aunque parezca incoherente, así es–. La trascendencia del agua es tal, que no podemos prescindir de su presencia en diversas actividades que llevamos a cabo durante el día; y lamentablemente, día con día es objeto de contaminación y explotación indiscriminada.⁶

En términos de conservación, resulta necesario que se determine una relación de cooperación y participación entre gobierno y población. Por un lado, las autoridades competentes deben diseñar estrategias que permita una mejor explotación de los mantos acuíferos, aprovechando el agua de las lluvias, invirtiendo en infraestructura para su mejor captación, y la posible inyección de recursos públicos para la separación del agua que ya ha sido utilizada.

El papel que corresponde a la población, de modo específico, es el de cuidar el vital líquido, procurando que al realizar labores diarias en las que se requiera su uso, no se desperdicie. Acciones como lavar la máxima carga de ropa posible en una sola sesión, no dejar abiertas las llaves de flujo cuando éstas no se estén utilizando, usar sólo una cubeta para asear los automóviles y revisar periódicamente las tuberías y sistemas de filtración para detectar posibles fugas, son solo algunas de las encomiendas que como usuarios, debemos acatar.

⁶ Jacobo Marín, Daniel, El derecho humano al agua, Revista Universitarios Potosinos, Editorial Nueva Época, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, volumen V, número 2, México, 2009, p. 46.

Las recomendaciones hechas por especialistas en la materia constituyen, en forma conjunta, una serie de postulados que si llevamos a cabo, además de contribuir al cuidado de nuestro entorno, ayudamos finalmente, a un proceso de abastecimiento de agua en forma natural, preservando su calidad, que es un factor ineludible para la salud pública, ya que esta característica restringe su distribución potencial para diversos usos.⁷

Como consumidores y usuarios de este elemento, a los seres humanos atañe evitar el deterioro del medio ambiente, la abstención de arrojar basura en ríos, arroyos y otros sistemas acuíferos –que son junto con los árboles, de vital importancia para conservar la temperatura y atraer las lluvias– es una tarea indispensable para la preservación del ciclo del agua y el aseguramiento del equilibrio ecológico.⁸

A través de la historia de México la distribución del agua ha sido causa de polémica, por ello una relación bilateral conformada por gobierno y población, que tenga como fin un aprovechamiento más eficiente de esta fuente natural de vida, es necesaria en el país. En la actualidad las ciudades han crecido tanto que el problema de suministro es ya un problema serio. Empero, no es necesario vivir la escasez para tomar conciencia, y entender que es hoy cuando debemos cuidar y conservar el agua, un elemento que cada día está más lejos de ser accesible para todos.⁹

IV. DISTRIBUCIÓN Y ABASTECIMIENTO DEL

⁷ Véase: Carabias, Julia y Rosalva Landa, “*Agua, medio ambiente y sociedad. Hacia la gestión integral de los recursos hídricos en México*”, Universidad Nacional Autónoma de México; El Colegio de México; Fundación Gonzalo Río Arronte, México, 2005, p. 32.

⁸ *Idem.*

⁹ *Ibidem*, p. 45.

AGUA EN MÉXICO

En diversos lugares de la República Mexicana encontramos casos donde nunca se ha tenido problema por el abastecimiento de agua, mientras que a unos pocos kilómetros, dentro de la misma ciudad o población, se recibe mediante pipas y, en el mejor de los casos, por tandeos. En tal realidad reside la urgencia de dar atención, de la mejor manera posible, al tema del agua.

Un claro ejemplo de la carestía hídrica en una urbe tan grande y con una enorme población es la ciudad de México, ya que para poder llevar el agua potable a la mayor parte de la población de la metrópoli es necesaria una infraestructura muy cara, además de tener que acarrearla desde lugares cada vez más lejanos en el interior del país. Lo anterior representa un reto para las autoridades, pues tienen la obligación de ofrecer este servicio en forma equitativa y con disponibilidad plena, al tratarse de un derecho prestacional por parte del Estado.

Parecen insuficientes los esfuerzos del Estado para tratar de distribuir el vital líquido,¹⁰ y es evidente que algunas colonias y poblaciones sufren por no recibir una mínima o suficiente cantidad del hidrante, y como consecuencia de ello, resulta imposible que puedan satisfacer necesidades básicas.

¹⁰ Para obtener una panorámica más amplia sobre los problemas de abastecimiento del agua potable en la Ciudad de México, véase: López, Sergio Raúl y Pérez, Javier, *Una lucha contra natura*, Revista National Geographic en español, National Geographic Society, editorial Televisa, volumen 26, número 4, México, Abril de 2010, pp. 24-37; Martínez Omaña, María Concepción, *Gestión del agua en el Distrito Federal: retos y propuestas*, Coordinación de Humanidades, UNAM, Asamblea Legislativa del Distrito Federal y Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, México, 2004; Comisión Nacional del Agua, *La gestión del agua en México. Avances y retos*, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2006.

De acuerdo a una publicación emitida por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT),¹¹ denominada: “*El Agua en México*”, en su edición 2007, se observa que el sur del país es donde se encuentra la mayor disponibilidad de agua, clasificándose ésta como “alta” con 13,847m³ por habitante al año,¹² caso contrario al centro y norte, donde la disponibilidad se clasifica como “baja”, con tan sólo 4,416m³ por habitante al año; no obstante que la concentración de la población y el desarrollo económico son considerablemente mayores en los lugares donde existe menor disponibilidad del recurso.¹³

Es claro que en México la disponibilidad natural del agua es muy desigual, y pese a tan notoria diferencia, es en el sur y sureste donde precisamente se encuentra el mayor número de habitantes sin acceso al servicio de agua potable, situación que se acentúa aún más entre la población urbana y rural.

Sin lugar a dudas, podemos advertir que este escenario no resulta ser muy alentador, donde además se observa que de los 653 acuíferos con que cuenta la República, 153 se encuentran sobreexplotados, sobre todo en las zonas centro y norte, y en algunos otros su calidad no permite su aprovechamiento para consumo humano,¹⁴ y como se dijo antes, la calidad es un factor determinante.

¹¹ Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), *El agua en México*, México, 2007, pp. 4-9.

¹² Esta calificación se toma con base en la tabla de disponibilidad media *per cápita*, la cual se reconoce en varias partes del mundo y es referida por la SEMARNAT.

¹³ Lozano Luna, José Luis, *Reflexiones sobre el derecho humano al agua*, UNAM, México, 2009, p. 3.

¹⁴ *Cfr.* Aboites Aguilar, Luis, *et. al.*, *Pendientes nacionales del agua. Agenda del agua*, Academia Mexicana de Ciencias, México, 2008, pp. 15-18.

Una vez que tenemos clara la disponibilidad del agua en México, resulta necesario conocer los usos a los que se destina, pues sólo de esta manera se pueden encausar acciones acertadas para su preservación y administración. En materia de explotación de aguas nacionales tenemos que del agua total extraída, únicamente un 3.8% corresponde al uso industrial, la mayor explotación se realiza por el uso agrícola con un 76.8%, seguido por el abastecimiento público con un 13.9%. Lo anterior clarifica los rubros en los que se debe trabajar conjuntamente, pues sin importar la cantidad que absorbe cada uno de los usos, todos repercuten en la disponibilidad para los consumidores y usuarios del sector ciudadano.

De estas extracciones, 63% proviene de fuentes superficiales, y 37% son de origen subterráneo. Estas cifras promedio no reflejan la fuerte desigualdad que existe en la distribución del agua debido a monopolios agrícolas, industriales –en particular del sector turístico– y municipales. En este contexto, la concentración y diferenciación en el acceso al agua resulta evidente, tanto para la satisfacción de las necesidades básicas como para su uso productivo, y es precisamente esa distinción la que debe primar en los cuerpos normativos que regulan la materia.¹⁵

México tiene una población superior a los 103 millones de habitantes y una disponibilidad promedio de agua de 4,416 m³ por habitante al año. No obstante, podemos advertir que la mayor parte del agua disponible en el

¹⁵ *Ibidem*, p. 4.

país es destinada a los sistemas de irrigación agrícola y la industria, con relación al abastecimiento humano público proporcional.¹⁶

A través de la historia de México, la distribución del agua ha sido causa de polémica, por ello una relación bilateral conformada por gobierno y población, que tenga como fin un aprovechamiento más eficiente de esta fuente natural de vida es necesaria en el país. No es necesario vivir la escasez para tomar conciencia, razonar y analizar que es hoy cuando debemos actuar en conjunto, cuidar y conservar el agua, pues día con día está más lejos de ser accesible para todos.¹⁷

En la actualidad, las ciudades han crecido tanto que el problema de suministro es ya un problema serio, su abasto equitativo implica una infraestructura de gran amplitud y elevado costo. Una gran parte de la falta de abastecimiento constante se la debemos al acelerado crecimiento de las ciudades.

La realidad actual hace imperativo que exista una distribución justa y equitativa para que todas las personas que habitan las zonas urbanas y rurales tengan acceso a ella. Empero, a la par de El Salvador y Perú, México es una de las naciones que tienen menor disponibilidad de agua por habitante en América Latina. Desde el punto de vista geográfico, la distribución de agua en el país es inequitativa por capricho de la

¹⁶ Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), *Estadísticas del Agua en México, edición 2010*, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2010, pp. 60-68. Instituto Nacional de Geografía Estadística e informática (INEGI), *Base de datos*, información obtenida en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx>, consultado el 24/06/09.

¹⁷ Jacobo Marín, Daniel, *Derecho al agua: derecho a una fuente de vida*, en: “10º. Concurso Nacional Juvenil de Ensayo sobre Derechos Humanos 2006”, Comisión Nacional de los Derechos Humanos e Instituto Mexicano de la Juventud, México, 2007, pp. 4-8.

naturaleza, pues en los Estados del sur se localiza casi el 70% del agua total disponible en el país.¹⁸

La consideración de que la poca disponibilidad del agua es sólo un asunto que incumbe a los funcionarios públicos es un error, este problema constituye un reto bilateral para el gobierno y la población; y como se ha expresado, es obligación de las autoridades crear políticas para su adecuada explotación, pues el país cuenta aún con fuentes subterráneas, pluviales y superficiales para su razonado uso.

Por otro lado, como miembros de la colectividad debemos terminar con la cultura del “no pago”, ya que si deseamos una mejor calidad y mayor cantidad de agua tenemos el deber de pagarla, para cubrir los costos que requiere la administración pública para invertir en el sector hidráulico de la Federación y las Entidades.

Para tal efecto las autoridades deben especificar el pago justo, asequible y proporcional por el hidrante, además de ser necesario que se despolitice el manejo de los recursos reunidos y sean verdaderamente invertidos en la solución de uno de los problemas más graves del siglo.

Según los datos de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA),¹⁹ en el país el 88% de la población recibe agua potable y el 76 % cuenta con alcantarillado, pero aún existen más de 13 millones de mexicanos sin servicio en sus hogares y casi 30 millones sin drenaje, lo cual confirma una

¹⁸ *Idem.*

¹⁹ *Idem.*

enorme desigualdad entre los habitantes del país, respecto al acceso al agua.

En México existe un problema de desproporción acuífera, pues los Estados del norte tienen que recurrir a la explotación de mantos acuíferos subterráneos cada vez más profundos para satisfacer las necesidades de su población.

Ante la interrogante de cómo fijar una estructura que permita un equitativo acceso al hidrante para la población de todas las regiones del país, es de suma importancia invertir en proyectos de ingeniería para una distribución equilibrada.

V. EL ACCESO AL AGUA COMO DERECHO HUMANO

Además de los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, el garantizar el acceso humano al agua potable es ya indispensable para la subsistencia del hombre como ente biológico.²⁰ El derecho de acceso al agua es un pilar fundamental de los derechos fundamentales de cuarta generación, aunado al marco jurídico que establecen las normas del Derecho ambiental, pues deben ir de la mano el cuidado y preservación del agua y la garantía que implique la legislación que regule el acceso, con el fin de resguardar este importante elemento.

Precisado lo anterior, no queda duda que el acceso al agua debe estar contemplado no sólo en los dispositivos de orden internacional como un derecho humano, sino en cualquier ley fundamental de los Estados.

²⁰ *Ibidem*, p. 46.

Podemos afirmar que este derecho se encuentra contenido en la *Declaración Universal de los Derechos Humanos*, el cual refiere que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure a éste y a su familia la salud y el bienestar, y en especial la alimentación y los servicios sociales necesarios (artículo 25).

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, en sesión celebrada en Ginebra, el 29 de noviembre de 2002, elaboró la Observación General número 15, titulada *El Derecho al Agua*,²¹ definiéndolo de la siguiente manera:

“El derecho humano al agua, es el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico”.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud²² adoptó la siguiente definición:

“Derecho a un acceso al agua de suficiente limpieza y en suficiente cantidad para satisfacer las necesidades humanas, incluyendo entre ellas, como mínimo, las relativas a bebida, baño, limpieza, cocina y saneamiento”.

²¹ Observación General número 15 sobre el cumplimiento de los artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, elaborado por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas, 19 de noviembre de 2002. En esa instancia, el alto comisionado de la ONU para los Derechos Humanos tomó la decisión de desarrollar un comentario general sobre el derecho al agua, lo cual sería una contribución significativa para el Foro Mundial del Agua que se celebraría en 2003.

²² Véase: Organización Mundial de la Salud (OMS), *Guías para la calidad del agua potable*, volumen I, 3ª edición, Ginebra, Suiza, 2006, p. 11.

En el caso específico de la legislación mexicana, el derecho humano de acceso al agua potable no se consagra de manera expresa, pero podemos encontrar diversas disposiciones dentro de la Constitución Federal que se refieren a la explotación de éste recurso natural; a la prohibición de monopolios; a la distribución de facultades para legislar y regular la materia; a su relación con la protección del ambiente; a la competencia para la prestación del servicio de alcantarillado, entre otros; lo anterior concretamente dentro de los artículos 4, 27, 28, 73, 89 y 115.

De esta forma, aunque no existe una protección expresa al derecho que nos ocupa, se reconoce la titularidad a cargo del Estado, incluyendo el suministro, administración, preservación y conservación del medio ambiente.

No obstante, la falta de abastecimiento del agua, en diversas regiones del país se ha convertido en un problema mayor, debido a su escasa disponibilidad existen conflictos por el control del recurso, a causa de la sobreexplotación o de la concentración en cierta parte de la población, así como a su insuficiente calidad (contaminación de acuíferos, aguas salinas, etc.), lo anterior, sin considerar las inversiones en infraestructura hidráulica que debe realizar el Estado en sus tres ámbitos de Gobierno, para cumplir con el cometido de garantizar a la población el acceso al agua en condiciones apropiadas.

Así, la situación de inequidad y escasez es evidente en las grandes ciudades. Los organismos internacionales recomiendan un máximo de 300

litros al día por habitante.²³ No obstante, la poca disponibilidad del líquido hace sentir el llamado “estrés hidrológico” en zonas densamente habitadas y de gran desarrollo económico. Es necesario no olvidar que el recurso hidráulico no sólo es fuente de vida, sino el recurso natural máspreciado para nuestro propio desarrollo, tanto individual como colectivo.

Afortunadamente, hoy en día el Estado retoma algunas estrategias, como la sensibilización de la población del problema del agua, buscando con ello lograr un uso responsable del recurso y un justo cobro de derechos por pago del servicio, pues el tratamiento, reutilización y reciclaje del agua son factores que influyen directamente en su disponibilidad, por lo que consideramos que el Estado debe buscar incentivos, con el fin de que los gobernados inviertan en este rubro, pero sobre todo para hacer cumplir las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentran vigentes, tanto por el sector industrial, como por el Estado en sus tres esferas de gobierno.

A la fecha existen varios municipios que no cuentan con plantas de tratamiento, e incluso sus organismos operadores no enteran los derechos causados por la explotación del recurso, mientras que, por un lado, de las partidas que les son asignadas, éstas no siempre se destinan a fines hidráulicos y por otro, las inversiones aportadas no son suficientes para satisfacer las necesidades de todos.²⁴

Lo anterior sin considerar que la falta de tratamiento por diversos entes desalienta a los que sí cumplen, o bien, que el agua tratada sólo sirva

²³ OMS, *Guías para la calidad del agua potable*, op. cit., p. 12.

²⁴ Fernández Ruiz, Jorge y Santiago Sánchez, Javier, (coords.), *Régimen jurídico del agua: culturas y sistemas jurídicos comparados*, Congreso Internacional de Culturas y Sistemas Jurídicos Comparados, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2007.

para disolver los contaminantes de otros y por consiguiente, pierden valor las inversiones y gastos de operación de quienes cumplen con la legislación.²⁵

En este terreno, el papel del Estado ha evolucionado considerablemente con algunas estrategias administrativas –no legislativas– y, debemos percatarnos, que la ampliación de su función no se refiere únicamente a los derechos concesionados para disfrutar de la presencia del agua en la vida diaria del ser humano, sino al conjunto de derechos en forma holística y naturalista, en la medida de que los poderes públicos tienen también el deber de asegurarlos contra todo ataque o conculcación por parte de los sectores sociales que disponen de un mayor poder económico, tecnológico o científico.

En materia legislativa, es labor de nuestros representantes proponer medidas necesarias para la protección del agua, y proponer cuerpos normativos que regulen su distribución equitativa, sin distinción de regiones o zonas, mediante el establecimiento de mecanismos jurídicos que reglamenten su defensa y organicen una infraestructura hídrica que asegure su abastecimiento, en un binomio lógico que garantiza el no desperdicio y el acceso a una cantidad suficiente para los ciudadanos.

El problema de acceso al agua en México y en el mundo es ya un hecho.²⁶ Si no actuamos de forma eficiente en este momento en el futuro

²⁵ Véase: Organización de las Naciones Unidas (ONU)/Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP), *1er. Informe de las Naciones Unidas sobre el derecho de los recursos hídricos en el mundo: agua para todos, agua para la vida*, edición de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y Berghahn Books, París, Nueva York y Oxford, 2003, pp. 8-11.

cercano el daño puede ser irreparable, pues provocaría severas crisis en todos los entornos de la población mundial, así como un enfrentamiento globalizado o contiendas multilaterales de países que comparten geográficamente cuerpos acuíferos, por el control del agua potable.

En el futuro, el acceso al agua potable en adecuadas condiciones de uso o consumo puede ser un lujo, ya que desde ahora es una diferencia entre quienes pueden costear un mejor servicio; el acceso al agua no debe ser objeto de pugna, sino punto de encuentro para la población de todos los extractos sociales, con el fin de concentrarse en su defensa, la promoción de su cuidado, la conciencia de una explotación prudente y la procuración perpetua de que sea accesible, disponible, salubre y asequible para todas las personas.

Aun así, es indispensable conceptualizar la consideración del derecho al agua, diciendo lo siguiente: se trata de una circunstancia *sine qua non* para la vida considerada en su conjunto, sin ella no se puede ni siquiera llegar a una aproximación al desarrollo de la vida humana.

Las aportaciones y sugerencias vertidas en este trabajo, así como el análisis de algunos datos de nuestro país, tienen como función principal servir de referencia para tener una panorámica de lo que representa el agua en México: ésta constituye la fuente más valiosa de la supervivencia humana en el planeta y es el símbolo, por antonomasia, del origen y complemento indispensable de nuestra evolución.

VI. RÉGIMEN JURÍDICO DEL AGUA EN MÉXICO

²⁶ *Ibidem*, p. 47.

El marco jurídico que regula la materia de agua en México, se encuentra en los siguientes ordenamientos jurídicos:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los artículos 4, 27, 28, 73, 89 y 115.
- Ley de Aguas Nacionales (LAN) reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia de aguas nacionales.
- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.
- Ley Federal de Derechos.
- Ley de Contribución de Mejoras por Obras Públicas Federales de Infraestructura Hidráulica.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
- Ley General de Bienes Nacionales.
- Ley General de Asentamientos Humanos.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- Ley General de Salud.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Ley para la Protección de Niñas, Niños y Adolescentes.
- Reglamento Interior de la SEMARNAT.
- Leyes estatales en materia de agua promulgadas en las entidades federativas.

VII. RECOMENDACIONES

Se pueden consultar algunos eventos e instrumentos jurídicos de carácter internacional que se refieren a la consideración del acceso al agua potable como derecho humano, destacan los siguientes:

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua. Mar de Plata, Argentina. (1977).
- Declaración sobre el Derecho al Desarrollo (1986).
- Convención sobre los Derechos del Niño (1989).
- Cumbre Mundial en favor de la Infancia (1990).
- Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente. Dublín, Irlanda (1992).
- Conferencia de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, Brasil (1992).
- Primer Foro Mundial del Agua. Marrakech, Marruecos (1997).
- Declaración Ministerial de La Haya sobre la Seguridad del Agua en el Siglo XXI. La Haya, Holanda (2000).
- Conferencia Internacional sobre el Agua Dulce. Bonn, Alemania (2001).
- Foro Social Mundial de Porto Alegre-Brasil (2002).
- III Foro Mundial del Agua. Kyoto, Japón (2003).
- Foro Alternativo mundial del agua. Florencia, Italia (2003).
- Declaración de Roma. Italia (2003).
- Foro Alternativo Mundial del Agua. Ginebra, Suiza (2005).
- Declaración de Lima “Defensa y el Derecho Humano al Agua”. Perú (2005).

VIII. CONCLUSIONES

Primera: La creación de políticas para el mejoramiento del sistema de distribución de agua en México es una tarea aún difícil que debemos enfrentar, un quehacer tan importante como nuestra propia vida y que estamos a tiempo de solucionar con medidas dinámicas. México y un gran número de países tienen un largo camino por recorrer para la regulación de un derecho universal y personal de acceso al agua potable.

Segunda: La preservación del agua, que tenga como eje una relación bilateral entre población y gobierno, la inversión en infraestructura hidráulica para un adecuado manejo de las fuentes y la no distinción entre destinatarios del agua, como mecanismos para su acceso, debe ser el objetivo de una propuesta en esta materia.

Tercera: En el régimen jurídico mexicano vigente el agua es un derecho fundamental, al ser regulada por el artículo 27 de la Constitución Federal, este elemento fue técnicamente incluido en el apartado relativo a las *garantías individuales*, por lo que puede ser considerado como una prerrogativa inviolable, además, en la fracción II del artículo 115 se establece como una obligación de los municipios prestar el servicio público de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Los derechos fundamentales gozan de una especial protección jurídica, con el amparo, que tiene como efecto restituir el derecho.

Cuarta: A través de la historia de México, la distribución del agua ha sido causa de conflictos. En la actualidad las ciudades han crecido tanto que el problema de suministro es ya un asunto serio, su abasto equitativo implica una infraestructura y trabajo de gran amplitud y elevado costo.

Empero, no es necesario vivir la escasez para tomar conciencia, y entender que es hoy cuando debemos cuidar y conservar el agua, un elemento que cada día está más lejos de ser accesible para todos.

Quinta: El agua es, según lo establecido en el artículo 14 bis de la Ley de Aguas Nacionales, *“un bien de dominio público federal, vital, vulnerable y finito, con valor social, económico y ambiental, cuya preservación en cantidad, calidad y sustentabilidad es tarea fundamental del Estado y la sociedad, así como prioridad y asunto de seguridad nacional”*. Es además, vital para el desarrollo humano y el sostenimiento del medio ambiente.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- ABOITES AGUILAR, Luis, *et. al.*, *Pendientes nacionales del agua. Agenda del agua*, Academia Mexicana de Ciencias, México, 2008.
- _____, (comp.), *Del agua municipal al agua nacional. Materiales para la historia de los municipios en México 1901-1945*, CIESAS, Archivo Histórico del Agua, CONAGUA, COLMEX, México, 2004.
- ALEXY, Robert, *Teoría de los derechos fundamentales*, traducción y estudio introductorio de Carlos Bernal Pulido, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2008.
- BADILLO, Elisa, *et. al.*, *Los derechos humanos en México. (Breve introducción)*, Porrúa, Comisión Nacional de los Derechos Humanos, México, 2005.
- BEUCHOT, Mauricio, *Filosofía y derechos humanos. (Los derechos humanos y su fundamentación filosófica)*, Siglo Veintiuno Editores, México, 2008.
- CABRERO MENDOZA, Enrique, *Los dilemas de la modernización municipal. Estudios sobre gestión hacendaria en municipios urbanos de México*, México, CIDE, 1999.
- _____, y García del Castillo, Rodolfo, “Gobiernos locales: democracia y reformas del Estado, red de investigadores en gobiernos locales de México”, en *Relaciones intergubernamentales en México, Los nuevos escenarios y la nueva agenda de estudio*, Segundo Congreso de IGLOM, México, 2001.
- CARABIAS, Julia, *Agua, medio ambiente y sociedad: hacia la gestión integral de los recursos hídricos en México*, Universidad Nacional Autónoma de México, El Colegio de México y Fundación Gonzalo Río Arronte, México, 2005.

- CIENFUEGOS SALGADO, David y Rodríguez Lozano, Luis Gerardo (coords.), *Actualidad de los servicios públicos en México*, UNAM, México, 2009.
- CIRELLI, Claudia, *Agua desechada, agua aprovechada: cultivando en las márgenes de la ciudad*, El Colegio de San Luis, México, 2004.
- COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, *Estadísticas del Agua en México, edición 2010*, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2010.
- _____, *Informe final del IV Foro Mundial del Agua. Acciones locales para un reto global*, México, 2006.
- _____, *La gestión del agua en México. Avances y retos*, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2006.
- _____, *Programa Nacional Hidráulico 2001-2006*, Plan Nacional de Desarrollo, Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2001.
- _____, *Programa Nacional Hídrico 2007-2012*, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2008.
- _____, *Situación del subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento*, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2006.
- DELGADO, Gian Carlo, *Agua y seguridad nacional: el recurso natural frente a las guerras del futuro*, Debate, México, 2005.
- DÍAZ Y DÍAZ, Martín, “México en la vía del federalismo cooperativo. Un análisis de los problemas en torno a la distribución de competencias”, en *Homenaje a Fernando Alejandro Vázquez Pando*, Barra Mexicana de Abogados, México, 1996.

- DURÁN, Juan Manuel, (edit.), *El agua en la historia de México: balance y perspectiva*, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, México, 2005.
- FERNÁNDEZ RUIZ, Jorge y Santiago Sánchez, Javier, (coords.), *Régimen jurídico del agua: culturas y sistemas jurídicos comparados*, Congreso Internacional de Culturas y Sistemas Jurídicos Comparados, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2007.
- HARADA, Yoichi, *Normas oficiales para la calidad del agua*, ponencia, Primer Coloquio Jurídico Internacional sobre regulación y manejo integral de los recursos hídricos, Comisión Nacional del Agua, México, 2008.
- INTERNATIONAL CONFERENCE ON FRESHWATER, *El agua: una de las claves del desarrollo sostenible*, Bonn, Alemania, 2001.
- JACOBO MARÍN, Daniel, “Derecho al agua: derecho a una fuente de vida”, en *10º. Concurso Nacional Juvenil de Ensayo sobre Derechos Humanos 2006*, Comisión Nacional de los Derechos Humanos e Instituto Mexicano de la Juventud, México, 2007.
- _____, *El derecho humano al agua*, Revista Universitarios Potosinos, Editorial Nueva Época, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, volumen V, número 2, México, 2009.
- MARTÍN MORENO, Francisco, *México sediento*, Santillana Ediciones Generales, México, 2008.
- MARTÍNEZ OMAÑA, María Concepción, *Gestión del agua en el Distrito Federal: retos y propuestas*, Coordinación de Humanidades, UNAM, Asamblea Legislativa del Distrito Federal y Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, México, 2004.

MÉNDEZ-SILVA, Ricardo, (coord.), *Derecho internacional de los derechos humanos: culturas y sistemas jurídicos comparados*, 2v., UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2008.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS/PROGRAMA MUNDIAL DE EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, *1er. Informe de las Naciones Unidas sobre el derecho de los recursos hídricos en el mundo: agua para todos, agua para la vida*, edición de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y Berghahn Books, París, Nueva York y Oxford, 2003.

_____, *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*, Estocolmo, Suecia, 1972.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, *Apéndice a las Guías para la calidad del agua potable*, volumen I, 3ª edición, Ginebra, Suiza, 2006.

_____, *Guías para la calidad del agua potable*, volumen I, 3ª edición, Ginebra, Suiza, 2006.

ORGANIZACIÓN PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS y ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, *Caracterización de peligros de patógenos en los alimentos y el agua: directrices*, serie “Evaluación de riesgos microbiológicos”, No. 3, Ginebra, Suiza, 2003.

PEÑA, Francisco, *La construcción social de los usos y calidades del agua*, en *Vetas*, revista de El Colegio de San Luis, No. 5, agosto, México, 2000.

_____, (coord.), *Los pueblos indígenas y el agua: desafíos del siglo XXI*, El Colegio de San Luis y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2004.

PÉREZ LUÑO, A. E., *Derechos humanos, Estado de derecho y Constitución*, 6ª edición, editorial Tecnos, Madrid, 1999.

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, *El agua en México*, México, 2007.

SHIVA, Vandana, *Las guerras del agua: privatización, contaminación y lucro*, 2ª edición, Siglo Veintiuno, México, 2007.