



**HAL**  
open science

## La seguridad hídrica en México: el derecho humano al agua. Una oportunidad

Luzma Fabiola Nava, Ojilve Ramon Medrano Perez, Antonio Cañez-Cota,  
Lorena Torres Bernardino

► **To cite this version:**

Luzma Fabiola Nava, Ojilve Ramon Medrano Perez, Antonio Cañez-Cota, Lorena Torres Bernardino. La seguridad hídrica en México: el derecho humano al agua. Una oportunidad. Revista IAPEM, 2019, Temas de Administración Pública - Public Administration Topics, 103, pp.71-86. hal-02906522

**HAL Id: hal-02906522**

**<https://hal.science/hal-02906522v1>**

Submitted on 14 Dec 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Revista iapem

## Temas de Administración Pública Public Administration Topics

# 103

Mayo-Agosto , 2019



# Revista iapem

---

Número 103, Mayo-Agosto, 2019

## **Temas de Administración Pública**

### *Public Administration Topics*



Instituto de Administración Pública del Estado de México, A.C.

© **Revista IAPEM**

Instituto de Administración Pública  
del Estado de México, A.C.

**Director de la Revista:**

Julián Salazar Medina

**Comité Editorial de la Revista:**

Hilda Aburto Muñoz (México), Ricardo Navarro Reyna (México),  
Luis Humberto Fernández (México), Fernando Ortega (Perú),  
Jordi Serra (España), José Juan Sánchez González (México),  
Omar Guerrero Orozco (México), Alejandro Romero Gudiño (México),  
Lucio Mauricio Henao Vélez (Colombia),  
Guillermina Baena Paz (México),  
Juan Miguel Morales y Gómez (México),  
Leobardo Ruíz Alanís (México).

Av. Hidalgo Pte. núm. 503

Col. La Merced, Toluca, México

C.P. 50080. Tels.: (01722) 213 4672, (01722) 213 4673, (01722) 213 4674

Página web: [www.iapem.mx](http://www.iapem.mx)

ISSN 1665-2088

Certificado de Licitud de Título Núm. 6714

Certificado de Licitud de Contenido Núm. 6995

Certificado de Reserva de Derechos al Uso

Exclusivo del Título: 04-2013-013012312200-102

Los trabajos que aparecen en esta revista son responsabilidad de los autores y no necesariamente expresan el punto de vista del Instituto de Administración Pública del Estado de México, A.C.

Revista IAPEM es una publicación cuatrimestral especializada en Administración Pública. Está dirigida a funcionarios, administradores, investigadores, docentes, analistas y a todos aquellos interesados en la Administración Pública global, nacional y local.

Revista IAPEM aparece indexada en:  
**Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas  
en América Latina  
(LATINDEX)**

# La seguridad hídrica en México: el derecho humano al agua. Una oportunidad<sup>1</sup>

## *An Opportunity for Water Security: Human Right to Water in Mexico*

Luzma Fabiola Nava\*,\*\*  
Ojilve Ramón Medrano Pérez\*  
Antonio Cádiz Cota\*\*\*  
Lorena Torres Bernardino\*\*\*\*

### Resumen

El logro del derecho humano al agua es un asunto de seguridad hídrica. En México, a nivel federal y local, iniciativas de ley han emergido con el fin de modernizar la gestión del agua, pero sobre todo de responder a los retos impuestos por el acceso y el uso de los recursos hídricos. Consecuentemente, una serie de reformas normativas se ha llevado a cabo para la elaboración de instrumentos de política pública afines. Es, con estos instrumentos, que México está llamado a responder efectivamente a los compromisos asumidos a nivel internacional pero sobre todo a las necesidades de acceso y uso de agua de la población mexicana.

**Palabras claves:** Derecho humano al agua, seguridad hídrica, México, marco normativo.

### Abstract

The achievement of the human right to water is a matter of hydrological security. In Mexico, at the federal and local levels, legislative initiatives have emerged in order to modernize water management and above all, to respond to the challenges imposed by the access and use of water resources. As a result, a series of policy reforms has been carried out to develop public related policy instruments. With these instruments, Mexico is being called upon to respond effectively to the commitments made at the international level, but especially to needs related to the access and use of water for the Mexican population.

**Keywords:** Human right to water, water security, Mexico, regulatory framework.

---

\*\* Cátedra–CONACyT – Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad, A.C. (CCGS). Villahermosa, Tabasco, México. [lnava@conacyt.mx](mailto:lnava@conacyt.mx) ; [omedrano@conacyt.mx](mailto:omedrano@conacyt.mx)

\*\* International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA). Laxenburg, Austria.

\*\*\* Cátedra–CONACyT – Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) – Consorcio de Investigación y Diálogo sobre Gobierno Local (CIDIGLO), Guadalajara, Jalisco, México. [acanez@conacyt.mx](mailto:acanez@conacyt.mx)

\*\*\*\* Institut d'Études Politiques – Université Lumière Lyon II, Lyon, Francia. [lorena.torres@ens-lyon.fr](mailto:lorena.torres@ens-lyon.fr)

<sup>1</sup> Una versión preliminar de este trabajo fue presentada durante el Congreso Internacional de Recursos Naturales (Coirenat) que se llevó a cabo en Villahermosa, Tabasco, México del 25 al 28 de septiembre de 2018.

## Introducción

El recurso en agua se caracteriza por una riqueza de matices que revela la complejidad de su gestión, aprovechamiento, distribución y sustentabilidad. El recurso hídrico en México ha logrado alcanzar el estatus de recurso natural de vital importancia para el desarrollo social y económico, el bienestar de la población, y la preservación del medio ambiente (PNH, 2014-2018). Dentro de esta lógica, el Estado mexicano ha llevado a cabo, de manera progresiva, una serie de reformas institucionales y organizacionales. El objetivo de cada una de las administraciones federales ha sido constante, es decir, modernizar la gestión de los recursos hídricos en México y responder a todos y cada uno de los compromisos que México ha contraído a nivel internacional. México ha entonces adoptado compromisos internacionales que han favorecido la modificación del marco normativo para así, favorecer la emergencia de un discurso justificativo de dichos cambios. En un contexto en el que las relaciones entre el crecimiento poblacional, la disponibilidad de recursos en agua, y el desarrollo económico son inversamente proporcionales y, las decisiones gubernamentales son dictadas por la autoridad nacional, emerge entonces la seguridad hídrica como una prioridad de la administración federal respecto a la población y al conjunto de organizaciones internacionales. Es así como se construyen las bases sobre las que pueda reposar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad aceptable para el sostenimiento de los medios de vida, el bienestar humano y el desarrollo socio-económico. A este respecto, el reciente reconocimiento constitucional del acceso al agua potable y su saneamiento como un derecho humano, también fortalece la premisa del agua como un elemento de seguridad para México, aunque ha llegado con un gran retraso a nuestro país, frente a la adopción por parte de otros países que ya han consolidado un marco de gobernanza para garantizar la transversalidad del derecho humano al agua en sus agendas de desarrollo. Para esto, es prioritaria la atención a los diversos retos que en el país enfrenta la gestión del agua desde hace varias décadas. Entre ellos, el acceso al agua, la procuración del saneamiento doméstico e industrial, la reestructuración de los esquemas de participación real en la gestión por cuencas, y el establecimiento de responsabilidades para los actores implicados. Es entonces cuando surge la pregunta: ¿Cómo el derecho humano al agua puede favorecer el logro de la seguridad hídrica? A través de un análisis focalizado de la literatura producida sobre el tema, se busca resaltar cómo la búsqueda del logro del derecho humano al agua (DHA) en México ha favorecido la emergencia de una serie de reformas consecutivas al marco normativo mexicano de gestión de recursos hídricos y a la elaboración de propuestas de instrumentos para su aplicación. Con este propósito,

este manuscrito está organizado en tres apartados. El primero tiene como objetivo presentar un panorama general de la gestión del agua en México desde los años 1980. El segundo, presenta un análisis exploratorio de la propuesta Ley General de Aguas. Por último, abordamos la seguridad hídrica en México. En esta sección presentamos los retos impuestos para el logro de la seguridad hídrica y el equilibrio entre la cantidad y la calidad del agua. Concluimos que la institucionalización del DHA en México revela la gran oportunidad que tiene México para el logro de la seguridad hídrica. En este sentido, la seguridad hídrica en México puede ser alcanzada solo si medidas y estrategias son desarrolladas e implementadas con el objetivo de facilitar, y garantizar, que la sociedad mexicana cuente con la cantidad y la calidad de agua adecuadas para satisfacer las necesidades de abastecimiento humano, y todos y cada uno de los usos de subsistencia. El alcance de la seguridad hídrica también implica la protección de los ecosistemas, la autosuficiencia en alimentos, la producción de energía propia, así como revertir las tendencias de contaminación y deterioro ambiental, y resolver la falta de transparencia en los esquemas de participación.

### **1. Bosquejo cronológico de la gestación de la actual gestión del agua en México**

La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) consiste en “un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinados del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales” (GWP Technical Advisory Committee 2000, p. 22). La GIRH es un marco conceptual comprehensivo que toma en cuenta las múltiples facetas de los recursos en agua, tal como recurso natural y recurso productivo, así como las dimensiones socio-política y ambiental que interactúan con el recurso, y los procesos administrativos que conlleva su acceso, distribución, uso, gestión, y preservación (Nava 2018, p. 39; Nava 2014, p. 158). La GIRH en México consiste en un enfoque que se ha concretado progresivamente hasta ser declarado como eje de gestión de los recursos hídricos.

El proceso de modernización e internacionalización de la gestión del recurso agua en México empieza a gestarse en la década de los 70. Bajo la administración de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976) se llevaron a cabo varias reformas a la legislación y administración del recurso. Éstas “estuvieron vinculadas a la discusión sobre el federalismo y consistieron en la cesión de competencias y funciones del Gobierno Federal hacia los estados y municipios” (Birrichaga 2009, p. 54). Cabe subrayar que, es bajo esta administración, en 1972 se promulgó la primera Ley Federal de Aguas, y en 1975 se formuló el respectivo Plan de Aguas Nacionales.

Sin embargo, es hasta la década de los 80 que empieza a gestarse la GIRH como el enfoque de gestión para los recursos en agua. José López Portillo y Pacheco (1976-1982) consideró importante la descentralización y la participación del sector privado en la gestión de los ámbitos de interés público. Es durante este sexenio que “la [participación] del sector privado [fue] altamente favorecida en detrimento del rol rector del Estado” (Birrichaga 2009, p. 54). La administración de Miguel de la Madrid (1982-1988) se caracteriza por los esfuerzos para el logro de la descentralización; y para ello, dos grandes reformas se llevaron a cabo: 1) la descentralización de las empresas públicas que representaban una carga administrativa, fiscal y económica para el Estado, y 2) la apertura de las fronteras a los flujos de comercio internacional, capitales y transferencias de tecnología. La primera consistió en la reforma, en 1983, al reformar el Art. 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) bajo la cual, los municipios tendrían, desde este momento, “a su cargo los servicios públicos de [...] agua potable y alcantarillado” (Birrichaga 2009, p. 54-55). La segunda reforma estuvo altamente motivada por la integración de México al entonces General Agreement on Tariffs and Trade (GATT); hoy en día, la Organización Mundial del Comercio (OMC). El sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) perpetúa la reconfiguración de la política del Estado mexicano. La privatización del conjunto de empresas propiedad del Estado y la lucha contra el modelo proteccionista son las principales líneas directrices de esta administración encaminadas a renovar la industria nacional considerada como obsoleta e inadecuada. Bajo esta administración fue esencial privatizar para alinearse a las dinámicas del contexto internacional y a los principios vehiculados por las organizaciones internacionales. En materia hídrica se reconoció “que la administración del agua debía tener una organización propia y separada de un sector de usos, en particular de la irrigación” (Birrichaga 2009, p. 55-56). Es así como el 16 de enero de 1989 se crea la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) la cual se consagra como la autoridad nacional del agua. Una de las primeras tareas de la CONAGUA fue establecer un nuevo marco normativo. Al respecto, en 1992 la CPEUM es objeto de una reforma más. En esta ocasión es el turno del Art. 27 el cual en su nueva versión avanza que el agua es susceptible de convertirse en un bien privado al mencionar que la Nación tiene el derecho de transmitir el control del recurso a los particulares. Consecuentemente, el 1º de diciembre de 1992, se publica la Ley de Aguas Nacionales (LAN) que postula como principios fundamentales la gestión integrada del agua, la planeación y programación hidráulica, la mayor participación de los usuarios de agua y la seguridad jurídica de los derechos de uso o aprovechamiento, entre otros. Aspecto relevante de la LAN es el reconocimiento explícito del principio de que la cuenca, junto con los acuíferos, constituye la unidad de gestión de los

recursos hídricos (LAN, Art. 3, Birrichaga 2009, p. 55-56). Con las reformas consecutivas a los artículos 28 y 31 de la CPEUM en 1993, la CONAGUA comenzó a gestar uno de los proyectos gubernamentales más ambiciosos, discretos y progresivos: la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) favorecida por la promoción de la descentralización de funciones, la participación ciudadana y el reconocimiento de la cuenca hidrológica como unidad básica para la administración del agua (Nava 2013). Más tarde, la administración de Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000) no estuvo exenta de reformas estructurales. En 1999, el Art. 115 de la CPEUM es reformado una vez más enfatizando que los municipios tienen a su cargo las funciones y servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales. Además, los municipios, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, pueden coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos. Bajo la administración de Vicente Fox (2000-2006) la LAN es reformada por primera vez en 2004. Dicha reforma enfatiza el rol esencial del gobierno federal y de la CONAGUA en la descentralización de la gestión de los recursos hídricos. También reconoce las capacidades institucionales de la CONAGUA para contratar, concesionar o descentralizar la prestación de los servicios que sean de su competencia. Asimismo, se oficializa que la gestión de los recursos hídricos se llevará a cabo en forma descentralizada e integrada; convirtiéndose así en uno de los principios que sustentan la política hídrica nacional. Es durante esta administración y dentro del marco de la primera reforma a la LAN, que se declara de utilidad pública, entendiéndose como prioridad y asunto de seguridad nacional, la gestión integrada de los recursos hídricos, superficiales y del subsuelo, a partir de las cuencas hidrológicas en el territorio nacional (DOF 29/04/2004). La administración de Felipe de Jesús Calderón Hinojosa (2006-2012) continúa con los esfuerzos de las administraciones precedentes por reformar por completo la gestión de los recursos hídricos. Durante este periodo, la LAN sufre cuatro reformas más. La primera, en 2008, tiene que ver con el plazo con el que cuenta la CONAGUA para actualizar el proceso de regularización administrativa de concesiones para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales. La segunda reforma, en 2011, tuvo como objetivo declarar de interés público la sustentabilidad ambiental y la prevención de la sobreexplotación de los acuíferos (DOF 20/06/2011). En 2012 se lleva a cabo una reforma muy importante. El Art. 4 de la CPEUM es reformado con el objetivo de estipular que toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible [...] (DOF 8/02/2012). La administración de Enrique Peña Nieto (2012-2018) ha sido hasta ahora la que más esfuerzos ha llevado a cabo para reformar la gestión del agua en

México. Sin precedentes, al menos doce reformas relacionadas con el sector han sido llevadas a cabo. El Art. 27 de la CPEUM ha sido reformado tres veces. La primera reforma, en 2013, tuvo como objetivo reafirmar que la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal (DOF 11/06/2013). La segunda reforma subraya que el gobierno federal tiene la facultad de establecer reservas nacionales y suprimirlas (DOF 20/12/2013). En 2016, se llevó a cabo lo que pudiera ser la última reforma al Art. 27 durante este periodo administrativo. Dicha reforma estipula que las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno. De la misma manera, cualesquiera otras aguas pueden ser consideradas como parte integrante de la propiedad de los terrenos por los que corran o en los que se encuentren sus depósitos (DOF 29/01/2016). Es durante el periodo de estas reformas que, en febrero de 2015, se hace público la propuesta de la Ley General de Aguas, de la Comisión de Recursos Hidráulicos del Senado de la República, tema que será abordado en la siguiente sección.

## **2. Lectura exploratoria de la propuesta de Ley General de Aguas**

En febrero de 2015 se presenta el proyecto de la Ley General de Aguas (LGA) ante la Cámara de Diputados. La lectura que aquí presentamos respecta exclusivamente el tema del DHA y la seguridad hídrica. La propuesta de Ley es reglamentaria del art. 4., párrafo 6to. de la CPEUM, el cual estipula que:

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines (CPEUM, Art. 4, párrafo 6to).

Al respecto entendamos que la figura jurídica de una ley general significa que atiende un derecho humano fundamental en la CPEUM. Un aspecto fundamental es que la ley general distribuye las competencias federales, estatales, y municipales de manera clara. Contrario cuando se tiene una ley nacional, la cual regula las facultades de índole federal y establece las formas de coordinación con los gobiernos locales. Entonces, la propuesta de la LGA busca establecer de manera clara las facultades de cada uno de los tres órdenes de gobierno con el objetivo

de materializar el DHA. Es decir, el carácter general de esta ley enfatiza que este derecho no sólo es responsabilidad del gobierno federal. Se requieren esquemas de gobernanza descentralizadores que incluyan también a actores privados y sociales. Si bien estos últimos han sido incluidos en la normatividad desde hace décadas, la propuesta de LGA tiene el desafío de incluir mecanismos precisos de co-responsabilidad y co-gestión.

La propuesta de LGA establece lo siguiente: 1) el recurso en agua es propiedad de la Nación; 2) la administración de los bienes públicos inherentes a las aguas nacionales es responsabilidad de la Conagua; y, 3) están sujetos a esta Ley, las autoridades federales, estatales, del Distrito Federal y municipales, así como los concesionarios, asignatarios, los prestadores y usuarios de servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, así como la población. Dentro de esta propuesta, el Ejecutivo Federal es el responsable de regular, por cuenca y acuífero, la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes (Art. 12). Por su parte, la Conagua perpetúa sus funciones hegemónicas al ser declarada como la autoridad en materia de gestión integrada de los recursos hídricos y sus bienes públicos inherentes (Art. 14). Sin embargo, los estados, el Distrito Federal y los municipios tienen que preservar, conservar y mejorar la calidad y cantidad de los recursos hídricos para garantizar el DHA y asegurar su sustentabilidad, así como realizar acciones para alcanzar la cobertura universal de los servicios públicos de agua potable y de saneamiento (Art. 24). En lo que respecta al cumplimiento del DHA; y de la descentralización, participación ciudadana y responsabilidad social; la LGA establece que los estados, el Distrito Federal y los municipios deben coordinarse entre sí (Art. 28). Dicho de otra manera, la propuesta de LGA declara que es responsabilidad de la Federación, estados, Distrito Federal y municipios, el garantizar el derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua. Lo que implica que el agua debe ser de fácil acceso a cada hogar, institución educativa o lugar de trabajo. Sin embargo, dentro de los esfuerzos para garantizar el derecho al agua, el acceso al mínimo vital (Art. 49), la ley reconoce la existencia de costos y cargos directos e indirectos asociados al agua los cuales deben de ser acordes con la capacidad económica de los usuarios (Art. 40-42). De hecho, con el objetivo de que el acceso al mínimo vital al agua pueda ser garantizado es necesario que la Federación, los estados, la CDMX y los municipios establezcan contribuciones y tarifas asociadas al agua para consumo personal y doméstico (Art. 50). Dicho de otra manera, es la obligación del concesionario y del usuario contribuir económicamente por la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, así como pagar las tarifas por

la prestación de los servicios relacionados (Art. 51). Todo esto enmarcado dentro de una lista de principios rectores listados en el Art. 82 de la LGA. A continuación presentamos cinco que consideramos los más pertinentes para este estudio:

- a) El agua es un recurso vital, vulnerable y finito, con valor social, cultural, ambiental y económico, cuya gestión es tarea fundamental del Estado y la sociedad, así como prioridad y asunto de seguridad nacional;
- b) El Estado debe regular sus usos y otorgar preferencia al doméstico y al público urbano;
- c) El concesionario y el usuario deben contribuir por la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, así como pagar las tarifas por la prestación de los servicios relacionados;
- d) La distribución, manejo y gestión del agua por parte del Estado y su uso por la autoridad competente deben ser económicos, eficientes, equitativos, democráticos, participativos, responsables, solidarios, sostenibles y transparentes; e) Los planes, programas y políticas en materia de gestión integrada de los recursos hídricos y seguridad hídrica, deben contener un enfoque transversal y de largo plazo con visión a quince años.

El DHA y la seguridad hídrica se potencializan como los pilares que dan sustento a la LGA. Según lo establecido por la Gaceta Parlamentaria de la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, LXII Legislatura, la LGA simboliza una ley capaz de encaminar el país hacia la sustentabilidad, la equidad y la seguridad hídricas a través de un inmenso esfuerzo gubernamental, social y privado. En el marco de esta ley, el DHA se vincula directamente con el goce efectivo de otros derechos humanos; razón por la cual, debe ser garantizado a todos los mexicanos, su ejercicio debe ser asegurado en favor del derecho a la alimentación, a la salud, a la vivienda, el derecho a un medio ambiente sano, el uso preferente del agua para los grupos de población vulnerables y para los pueblos indígenas y, sobre todo, para el desarrollo integral de todos los mexicanos sin discriminación alguna (Gaceta Parlamentaria, 03/2015). La LGA, de ser aprobada, abrogaría la LAN publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 1o. de diciembre de 1992, quedando vigente el Reglamento de la LAN hasta que el Reglamento de la LGA sea expedido.

### **3. La seguridad hídrica en México**

Calidad y cantidad del agua son principios rectores que deben de ser considerados en la elaboración de políticas del agua, planes nacionales de desarrollo y de

población, estrategias de sustentabilidad y de beneficio social, y hasta de salud y alimentación. Sin embargo, si estos dos principios no se toman en cuenta, entonces situaciones de estrés hídrico pueden derivar principalmente de la relación inversamente proporcional entre el crecimiento de la población, el desarrollo económico, y la disponibilidad –cuantitativa y cualitativa- del agua (Nava, 2018, p. 28-29; Nava 2006, p. 6). Adicionalmente, consideremos que, históricamente México ha enfrentado escenarios hídricos complejos. Sequías, desabastos, e inundaciones han sido registrados a lo largo de todo el territorio. Los efectos adversos del cambio climático acentúan aún más la problemática derivada de la relación desfavorable entre población, economía, y la disponibilidad –cuantitativa y cualitativa- del agua. En este sentido, se vuelve impostergable asumir los retos derivados que implica la seguridad hídrica en el contexto de la nueva Ley General de Aguas. Ahora bien, existen igualmente otros factores que agravan el ya problemático panorama hídrico en México. Las políticas de desarrollo han estado caracterizadas por la indiferencia, la negligencia, la discriminación, y hasta el privilegio otorgado a intereses privados y mercantiles sobre los derechos y necesidades básicas para la vida de todas las personas, sobre todo, los sectores más vulnerables (Gutiérrez Rivas 2006, p. 74). Con ello, la capacidad de la sociedad para beneficiar del uso y acceso al agua, como derecho humano, se vuelve una exclusividad para todos aquellos que tengan la capacidad económica. Una restricción material para ejercer libremente el derecho humano es la capacidad económica de la personas. En este contexto, y dentro del marco de la LGA, la incorporación de la capacidad económica para acceder al recurso en agua convierte a la seguridad hídrica en una problemática tridimensional. Ya no solo es la calidad del agua y la cantidad disponible que deben de ser consideradas en la elaboración de políticas del agua, y otros instrumentos de desarrollo nacional. Ahora también hay que tomar en cuenta la capacidad económica de la población para solventar el acceso al recurso. No podremos hablar de seguridad hídrica si estas tres variables no están equilibradas de manera positiva. Esta situación es importante tenerla en mente en el caso de que no se desee acentuar más la existente problemática social derivada de las diferentes situaciones de estrés hídrico presentes en el país y de los ya grupos sociales vulnerables. La propuesta de LGA, lejos de garantizar el derecho de los todos mexicanos a tener acceso a una cantidad de agua suficiente para el uso doméstico y personal, amenaza con acentuar las disparidades sociales y económicas, condicionar el desarrollo sustentable del recurso, y amplificar la conflictividad social. En este contexto, la LGA ha favorecido que la sociedad busque, -de forma coherente para el desarrollo social y sustentable de los recursos hídricos-, “la generación de políticas adecuadas, la búsqueda de consensos, la construcción de sistemas de gestión coherentes, y la administración adecuada del sistema” (Solanes y Jouravlev 2005, p. 8).

Resolver los retos impuestos por el logro de la seguridad hídrica consiste, ante todo, en una necesidad de la sociedad, una obligación gubernamental, y un derecho humano. Iniciativas ciudadanas han emergido como un despertar social y como muestras del ejercicio de la ciudadanía con el fin de socializar la gestión del agua y promover su desarrollo sustentable intergeneracional y de contrapesar los efectos negativos que derivarían si la LGA fuera aprobada. Para tal efecto, en esta sección hacemos referencia a la Ley de Agua y Sustentabilidad Hídrica de la Ciudad de México (LASH-CDMX). Presentada como iniciativa con proyecto de decreto de ley el 22 de marzo del 2016, y aprobada el 24 de noviembre de 2017, la LASH-CDMX tiene por objetivo revertir las consecuencias de una gestión inadecuada del agua y de la presión sobre el suelo que se ejerce debido a la sobreexplotación de la principal fuente de abastecimiento, el acuífero del Valle de México, y su dudosa sustentabilidad a mediano y largo plazo. En la CDMX, el 18% de la población no recibe agua todos los días, el 32% no recibe agua suficiente para atender sus necesidades y requiere del apoyo de pipas y de comprar agua en garrafones. Además, 45 colonias sufren de altos riesgos de inundación en temporada de lluvias. Más aun, en la CDMX el abastecimiento de las futuras generaciones está en entredicho (Sistema de Aguas de la CDMX). En este sentido, la LASH-CDMX ofrece mecanismos puntuales para revertir las consecuencias entre el crecimiento de la población (incremento de la demanda), disponibilidad del agua (oferta equilibrada), y extracción y recarga del acuífero (sostenibilidad de la fuente de agua). La Ley prevé además, la creación de un organismo descentralizado y dotado de plena autonomía de gestión, mismo que se denominaría “Sistema de Aguas de la Ciudad de México”, para gestionar el agua. Dentro del marco de esta Ley, toda persona tiene derecho al acceso, protección y saneamiento al agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, saludable y asequible. Además, la participación de la sociedad es esencial para el logro de la sustentabilidad hídrica. La LASH-CDMX propone captar el agua de lluvia y que los sectores público, privado, social, ejidos, comunidades, barrios, pueblos y en los hogares de las y los habitantes de la Ciudad de México (CDMX) puedan aprovecharla al máximo. La “cosecha” de agua de lluvia en la CDMX es ahora regulada por ley, y promovida, organizada e incentivada por el Gobierno de la CDMX. Con ello, se estipula el título de “cosechador” de agua pluvial quien coadyuva a la construcción colectiva de una nueva cultura del uso, ahorro y reúso del agua potable por medio de la cosecha de agua de lluvia. Y para institucionalizar dicha actividad, se propone también el Programa General de Cosecha de Agua de Lluvia de la CDMX. El art. 6. establece que el agua es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el ambiente; el agua es un bien social, cultural, ambiental y económico. Se añade además que el agua tiene un valor económico en todos sus

diversos usos en competencia a los que se destina y los servicios hidráulicos deben pagarse por su prestación de acuerdo a las disposiciones legales aplicables; y que la mujer desempeña un papel fundamental en la gestión, ahorro y protección del agua. El servicio público de agua no puede suspenderse, a menos de que exista falta de pago por los servicios hidráulicos, durante dos o más periodos. En el caso de restricción o suspensión de los servicios hidráulicos, la Ley estipula que se proporcionará el servicio de suministro de agua potable para las necesidades básicas, considerando 50 litros por persona al día, mediante la dotación a través de carros tanques o hidrantes provisionales o públicos distribuidos en las demarcaciones territoriales de la CDMX y/o vales de garrafones de agua potable (Art. 68). El pago de las tarifas por los servicios hidráulicos es bimestral y se basa en el principio de equidad asegurando que estos sean accesibles para todos incluyendo a grupos sociales vulnerables (Art. 6). La LASH-CDMX representa un instrumento de política pionero de la necesidad urgente de garantizar el equilibrio ambiental de la Cuenca de México, promover la participación ciudadana para contribuir a mejorar la salud y la protección civil de la población (Art. 133).

## **Conclusión**

En noviembre de 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas subrayó que el DHA es indispensable a la vida humana. El DHA consiste en el derecho de cada uno de nosotros a disponer de agua suficiente, saludable, aceptable, físicamente accesible y asequible para su uso personal y doméstico (UN, 2014). Desde entonces, diversas instituciones y organizaciones impulsan la incorporación de DHA como un derecho que sea garantizado en cada uno de los marcos normativos formales (Romero Navarrete, 2016). Efectivamente, y tal y como lo hemos mencionado, es en 2012 que la CPEUM sufre una importante reforma al incluirse el DHA como una garantía constitucional (Art. 4, CPEUM). Desde entonces, el reto del Estado ha consistido en garantizar que toda persona tenga el derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. Es así, como la LGA, a nivel nacional, y la LASH-CDMX a nivel local, han surgido. Sin embargo, los medios para alcanzar dicho objetivo son diferentes. Por un lado la LGA responde a los intereses de la federación y a los objetivos de política hídrica nacional planteados en el 2012. Por su parte, la ley de la CDMX, además de ofrecer soluciones puntuales y concretas para resolver colectivamente la crisis de la gestión del agua y favorecer la seguridad hídrica, hacen de la participación ciudadana un pilar del proceso de toma de decisiones. Dentro de este contexto, la efectividad del DHA representa la gran oportunidad que tiene México para

alcanzar la seguridad hídrica. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, representa quizás, el compromiso internacional más importante contraído por México para asegurar la prosperidad para todos sin comprometer los recursos para las futuras generaciones. Compromiso que implica lograr el acceso universal y equitativo al agua potable segura y asequible para todos. Con este fin, el PNH (2014-2018) vigente al día de hoy representa el instrumento de política pública que busca lograr la sustentabilidad y la seguridad hídrica en México. Instrumento que coadyuva al logro de otros compromisos internacionales asumidos ante el Panel Intergubernamental del Agua (IPWater, por sus siglas en inglés), el Programa Hidrológico Internacional (PHI, por sus siglas en inglés) y el Pacto de París sobre el agua y la Adaptación al Cambio (COP 21 de París). En este sentido, quizás la LASH-CDMX sea el claro ejemplo de la responsabilidad que tiene cada uno de los respectivos niveles de gobierno dentro del proceso de toma de decisiones para que la consecución del acceso sustentable y equitativo al agua sea efectivo. Este caso particular representa el primer eslabón de los esfuerzos que a nivel nacional se tienen realizar para la satisfacción, cuantitativa y cualitativa, del acceso y uso del agua, y también para responder a los compromisos asumidos ante la comunidad internacional. La actual administración federal, encabezada por Andrés Manuel López Obrador (2018-2024), tiene una tarea muy importante que consiste en hacer del DHA el mecanismo facilitador de la seguridad hídrica, donde la clave, para diseñar una nueva LGA y las políticas públicas asociadas, consistiría precisamente en la incorporación de las distintas visiones acerca de los problemas del agua y las soluciones potenciales. El reto de la actual administración federal consiste entonces en evitar caer en la tentación de sólo escuchar a un grupo reducido de actores quienes dicen tener la única verdad y solución absoluta. Al respecto, permitámonos hacer una analogía: para eliminar el cáncer que amenaza la seguridad hídrica en México se requiere indiscutiblemente el estilo de trabajo de varios equipos de cirujanos especialistas discutiendo y operando colaborativamente para resolver un problema común. El estilo de trabajo de un carnicero, intentando eliminar el cáncer mediante la amputación de las distintas partes del cuerpo, no es una solución viable. Agreguemos que no existe un pre-diseño perfecto; ni un esquema basado en la centralización de funciones en la Conagua sería lo mejor. Reconozcamos que el poder concentrado genera problemas asociados a la ausencia de contrapesos, como la imposición de posturas y la miopía de los problemas locales (Ostrom, 1974). Sin embargo, el esquema de total descentralización de funciones en las comunidades tampoco es perfecto, ya que pueden existir trampas de gobernanza, donde los usuarios y el gobierno mantienen usos y costumbres de no pago y utilización intensiva de agua, debido a que han encontrado un arreglo institucional adecuado a sus intereses

locales a pesar de los intereses regionales y más amplios (Cáñez y Pineda, 2019). Por lo tanto, proponemos que la mejor fórmula para configurar la nueva LGA y las políticas públicas asociadas es mediante una amplia discusión e integración de las distintas visiones en un esquema múltiple y complejo. Se desea los distintos actores y organizaciones animen los contrapesos necesarios de una democracia soñada con el objetivo de definir y hacer prevalecer el derecho al acceso al agua potable y al saneamiento.

## Referencias

Birrichaga, D. (2009). “Legislación en torno al agua, siglos XIX y XX”. En *Semblanza Histórica del Agua en México*, Comisión Nacional del Agua, Ed. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, p. 43-59.

Caldera Ortega, A. R. (2009). “*Gobernanza y sustentabilidad: Desarrollo institucional y procesos políticos en torno al agua subterránea en México. Los casos del valle de León y del valle de Aguascalientes*”. Tesis doctoral, Facultad Latinoamérica de Ciencias Sociales (FLACSO), Sede Academia de México, México, DF.

Cáñez-Cota, A. y Pineda-Pablos, N. (2019). *Breaking Out of the Governance Trap in Rural Mexico, Water Alternatives*, 12(1), pp. 221-240.

CONAGUA (Comisión Nacional del Agua). (2017). “*Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento*”. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y CONAGUA (Subdirección General Jurídica). Recuperado el 22 de diciembre de 2017. <http://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGJ-1-17.pdf>

\_\_\_\_\_. (2016). “*Atlas del Agua en México 2016*”. Comisión Nacional del Agua y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México. Recuperado el 18 de diciembre de 2017.

[http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/AAM\\_2016.pdf](http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/AAM_2016.pdf)

\_\_\_\_\_. (2014). *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* (PNH 2014-2018). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y CONAGUA. Recuperado el 22 de diciembre de 2017.

<http://files.conagua.gob.mx/transparencia/PNH2014-2018.pdf>

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) Texto vigente de la última reforma publicada DOF 15-09-2017. Recuperado el 10 de enero de 2018. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_150917.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150917.pdf)

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2018). Secretaría de medio ambiente y recursos naturales: Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas

disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales. DOF: 29/04/2004. Recuperado el 10 de enero de 2018.

<http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2004&month=04&day=29>

\_\_\_\_\_. (2018). Secretaría de medio ambiente y recursos naturales: Decreto por el que se reforman y adicionan los artículos 7 Bis y 18 de la Ley de Aguas Nacionales. DOF: 20/06/2011. Recuperado el 10 de enero de 2018. <http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2011&month=06&day=20>

\_\_\_\_\_. (2018). Secretaría de gobernación: Decreto por el que se Declara reformado el párrafo quinto y se adiciona un párrafo sexto recorriéndose en su orden los subsecuentes, al artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. DOF: 08/02/2012. Recuperado el 10 de enero de 2018. <http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2012&month=02&day=08>

\_\_\_\_\_. (2018). Secretaría de gobernación: Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones. DOF: 11/06/2013. Recuperado el 10 de enero de 2018. <http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2013&month=06&day=11>

\_\_\_\_\_. (2018). Secretaría de gobernación: Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía. DOF: 20/12/2013. Recuperado el 10 de enero de 2018. <http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2013&month=12&day=20>

\_\_\_\_\_. (2018). Secretaría de gobernación: Decreto por el que se declaran reformadas y derogadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de la reforma política de la Ciudad de México. DOF: 29/01/2016. Recuperado el 10 de enero de 2018. <http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2016&month=01&day=29>

Gaceta Parlamentaria. (2015). Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, LXII Legislatura, Año XVIII, Palacio Legislativo de San Lázaro, núm. 4228-II. Recuperado el 15 de enero de 2019. <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/62/2015/mar/20150305-II.pdf>

Greenpeace. (2016). “*Alistan Iniciativa Ciudadana de Ley General de Aguas*”. En [www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org/mexico/es/Noticias/2016/Octubre/Alistan-Iniciativa-Ciudadana-de-Ley-General-de-Aguas/) (noticias) en fecha 05 de octubre de 2016. Recuperado el 14 de diciembre de 2017. <http://www.greenpeace.org/mexico/es/Noticias/2016/Octubre/Alistan-Iniciativa-Ciudadana-de-Ley-General-de-Aguas/>

Gutiérrez Rivas, R. (2006). “Derecho Humano al Agua en México”. En *La gota de la vida: Hacia una gestión sustentable y democrática del agua*, 71-90. Central América, México, and Cuba: Fundación Heinrich Böll. Recuperado el 14 de diciembre de 2017. [https://mx.boell.org/sites/default/files/libro\\_la\\_gota.pdf](https://mx.boell.org/sites/default/files/libro_la_gota.pdf)

GWP (Global Water Partnership), Technical Advisory Committee. (2000). *Integrated Water Resources Management*, TAC Background Papers N° 4. Recuperado el 9 de diciembre de 2017. <http://www.gwp.org/globalassets/global/toolbox/publications/background-papers/04-integrated-water-resources-management-2000-english.pdf>

Iniciativa Ciudadana de Ley General de Aguas. “Propuesta Ciudadana de Ley General de Aguas”. Publicado en *Agua Para Todos Agua Para La Vida* el 1 de agosto de 2014. Recuperado el 20 de diciembre de 2017. <http://aguaparatodos.org.mx/la-iniciativa-ciudadana-de-ley-general-de-aguas/>

Ley de Aguas Nacionales (LAN). Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1° de diciembre de 1992, Última reforma publicada DOF 24/03/2016. Recuperado el 5 de diciembre de 2017. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16\\_240316.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_240316.pdf)

Naciones Unidas (UN). (2014). “El derecho humano al agua y al saneamiento”. Recuperado el 9 de diciembre de 2017. [http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human\\_right\\_to\\_water.shtml](http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml)

Nava, L. F. (2018). “La desafiante gestión integrada de los recursos hídricos en México: elaboración de recomendaciones políticas”, en *Las ciencias en los estudios del agua. Viejos desafíos sociales y nuevos retos*. Coords. J. P. Rojas Ramírez, A. Torres Rodríguez y O. González Santana, Monografías de la Academia, Editorial Universitaria, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jal., México, p. 26-42. ISBN 978 607 547 3222.

Nava, L. F. (2014). “Los retos de la gobernanza del agua: el caso de la Cuenca fronteriza del Río Grande/Río Bravo”, *Revista Abaco, Cultura y ciencias sociales*, n° 80-81, España, ISSN- 0213- 6552, pp. 155-164.

Nava, L. F. (2013). “Gobernanza global del agua”. En *Gobernanza Global en un mundo interconectado*. López-Vallejo, Marcela, Ana Bárbara Mungaray, y Fausto Quintana, Rafael Velázquez (Eds.). Universidad Autónoma de Baja California, Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A.C., Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C., México, D.F., p. 113-121. ISBN: 978-607-607-140-3

Nava, L. F. (2006). “Cuando la gestión del agua en México se vuelve problemática”. *Observatoire des Amériques, la chronique des Amériques*, UQAM, no. 38.

Ostrom, Vincent (1974). *The Intellectual Crisis in American Public Administration*, The University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Paré, L., Tajín Fuentes, G. V e I. García Coll. (2012). “Capítulo 1 Marco conceptual y metodológico”. En “Al Filo del Agua: Cogestión de la subcuenca del río Pixquiac”. Paré O., L., P. Gerez (Coords.) 2012. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Instituto Nacional de Ecología. México. Recuperado el 12

de diciembre de 2017. [http://www.ccmss.org.mx/wp-content/uploads/2014/10/Al\\_filo\\_del\\_aguagestion\\_de\\_la\\_subcuenca\\_del\\_rio\\_Pixquiac\\_Veracruz.pdf](http://www.ccmss.org.mx/wp-content/uploads/2014/10/Al_filo_del_aguagestion_de_la_subcuenca_del_rio_Pixquiac_Veracruz.pdf)

Peña, H. y M. Solanes. (2002). “La gobernabilidad del agua en las Américas una tarea inconclusa”, Foro del Agua para las Américas en el Siglo XXI, en la Ciudad de México, 8 al 11 de octubre de 2002. Recuperado el 14 de diciembre de 2017. [https://www.cepal.org/noticias/noticias/2/11412/gobernabilidad\\_msolanes.pdf](https://www.cepal.org/noticias/noticias/2/11412/gobernabilidad_msolanes.pdf)

Romero Navarrete, L. (2016). “Notas sobre la Ley General de Aguas”. Publicado en *Agua para todos Agua Para la vida*, en fecha 15 de enero de 2016. Recuperado el 17 de diciembre de 2017. <http://aguaparatodos.org.mx/notas-sobre-la-ley-general-de-aguas/>

SACMEX (2017). Ley de Agua y Sustentabilidad Hídrica de la Ciudad de México. Publicada por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX). Recuperado el 22 de diciembre de 2017. <http://www.sacmex.cdmx.gob.mx/storage/app/media/index/LeySustentabilidad.pdf>

Solanes, M. y A. Jouravlev. (2005). “Integrando economía, legislación y administración en la gestión del agua y sus servicios en América Latina y el Caribe”, serie Recursos Naturales e Infraestructura No. 101 (LC/L.2397-P). Recuperado el 12 de diciembre de 2017. [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6297/1/S05779\\_es.pdf](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6297/1/S05779_es.pdf)

**Revista IAPEM, núm. 103, Mayo-Agosto de 2019.**

Editada por el Instituto de Administración Pública del Estado de México, A.C.

Se terminó de imprimir en Noviembre de 2019

en los talleres de Impresos Tega, S.A. de C.V.

Emma No. 75, Col. Nativitas, Alcaldía Benito Juárez,

Ciudad de México

E-mail: [impresostega@gmail.com](mailto:impresostega@gmail.com)

La edición consta de 800 ejemplares

## CONTENIDO

### ARTÍCULOS

*Las consultas populares: legitimidad, representación y gestión. Caso Estado de México*  
Ramiro Medrano González

*La Administración Pública: Entre paradigmas jerárquico-burocráticos y alternativas con enfoque de redes frente al nuevo entorno tecnológico*  
José Luis Ramos Alderete

*La política de transparencia en lo local. Los problemas de la institucionalización y profesionalización*  
Paola Jiménez Hernández

*La seguridad hídrica en México: el derecho humano al agua. Una oportunidad*  
Luzma Fabiola Nava  
Ojilve Ramón Medrano Pérez  
Antonio Cádiz Cota  
Lorena Torres Bernardino

*Gobernanza e Innovación. Explicaciones Sistémicas en Organizaciones Públicas en el Ámbito Local*  
Mario Edgar Gómez Sánchez

*El sistema u orden jurídico municipal, con énfasis en el Estado de Mexico*  
Samuel Espejel Díaz González

### RESEÑA DEL LIBRO

*Los males de la Administración Pública y sus remedios. Tomo I*  
Leobardo Ruiz Alanís

ISSN: 1665-2088

