

REPORTE



A MECANISMOS INTERNACIONALES

SR. LEO HELLER

RELATOR ESPECIAL SOBRE EL DERECHO HUMANO AL
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO



En la **CDHDF**
cuidamos tus derechos

CIUDAD DE MÉXICO, A 4 DE MAYO DE 2017



CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN

II. EL DERECHO HUMANO AL AGUA Y SANEAMIENTO EN EL MARCO INTERNACIONAL

III. EL DERECHO HUMANO AL AGUA Y SANEAMIENTO EN EL MARCO NACIONAL

IV. EL AGUA Y SANEAMIENTO EN MÉXICO

V. EL AGUA Y SANEAMIENTO EN LA CIUDAD DE MÉXICO

- a) El acceso al agua y al saneamiento en la Ciudad de México. Disponibilidad del recurso hídrico
- b) El trabajo de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal sobre el derecho humano al agua y al saneamiento

VI. CONCLUSIONES

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

I. INTRODUCCIÓN

La Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF) es un organismo público autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio que tiene por objetivo la protección, defensa, vigilancia, promoción, estudio, educación y difusión de los derechos humanos establecidos en el orden jurídico mexicano y en los instrumentos internacionales de derechos humanos, así como el combate a toda forma de discriminación y exclusión, como consecuencia de un acto de autoridad en contra de cualquier persona o grupo social.

En 2016, la CDHDF dio a conocer la “*Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Estándares internacionales para el diseño de normativa y políticas públicas con enfoque de derechos humanos*”,¹ documento en el cual, a la luz de los principios y estándares que rigen los derechos humanos, se presentan elementos para la revisión y armonización del marco jurídico normativo y de políticas públicas en materia de derecho al agua; a fin de llevar a cabo su respeto, promoción, protección y garantía.

Este organismo elabora el presente reporte con el objetivo de proveer al Relator Especial sobre el Derecho Humano al Agua Potable y Saneamiento, en el marco de su visita *in loco* a México del 2 al 12 de mayo de 2017, un panorama general respecto a la situación que guarda el derecho al agua en la Ciudad de México y en el que se ven reflejados algunos de los planteamientos formulados en la Propuesta general 1/2015, antes mencionada.

El agua es un elemento indispensable para la vida, y un derecho humano esencial para el cumplimiento de otros derechos. No obstante, en México, aún existen 8 millones de personas sin acceso al agua, situación que posiblemente se agravará con la reducción presupuestal a las entidades federativas, incluida la Ciudad de México, y atenta contra el derecho humano al agua y al saneamiento. Este recorte presupuestal de 70% pone en riesgo el funcionamiento del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, el presente y futuro de su infraestructura hidráulica y la protección y

¹ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Estándares internacionales para el diseño de normativa y políticas públicas con enfoque de derechos humanos*. Diciembre de 2015. Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/wp-content/uploads/2015/06/propuesta-general-agua.pdf>

garantía del derecho al agua y saneamiento de gran parte de la población. Representa como tal una regresión a nivel de la realización progresiva de estos derechos, tanto en la Ciudad de México como en el resto del país.²

Apenas en febrero de 2012, la Cámara de Diputados elevó a rango constitucional el derecho al agua. La reforma aprobada a la Constitución establecía que el Estado debe garantizar a los mexicanos el derecho “al acceso, disposición y saneamiento” del agua para el consumo personal y doméstico. Esta reforma modificó el artículo 4 constitucional y le agregó el párrafo sexto, el cual señala que el Estado debe, además, garantizar el derecho de toda persona a un medio ambiente sano.³ Tales previsiones pueden ser igualmente encontradas tanto en la nueva Constitución de la Ciudad de México, promulgada en enero de 2017, como en la Ley de Aguas del Distrito Federal, promulgada en 2003 y reformada en 2015. Esto, atendiendo a la ratificación que hizo México a la Resolución 64/292 de la Asamblea General de las Naciones Unidas.⁴ Sin embargo, a más de cinco años de haberse reconocido el derecho al agua constitucionalmente, y habiendo México ratificado la resolución de Naciones Unidas sobre el derecho al agua, la normatividad al respecto no se ha desarrollado con una perspectiva de derechos humanos. Así mismo, la falta de recursos, de planeación y de un abordaje sostenible han sido obstáculos para implementar lo que la normatividad internacional y nacional señala y, consecuentemente, para garantizar la disponibilidad de agua potable y saneamiento a toda la población.

Es por ello que para la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal es importante visibilizar el tema del acceso al agua y al saneamiento como un derecho humano, ya que ello permitirá que las políticas y programas públicos sean diseñados bajo ese enfoque y se atiendan las prioridades relacionadas a esta temática que se tienen en el país y, particularmente, en la Ciudad de México.

² CDHDF. “CDHDF Presenta Propuesta General 1/2015 sobre el Derecho Humano al Agua y el Saneamiento”. *Boletín de prensa* 243/2016. 16 de noviembre de 2016, pp. 1, 2. Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/wp-content/uploads/2016/11/boletin2432016.pdf>

³ Revista Expansión. “El Senado eleva a rango constitucional el derecho al agua”. *Nacional*. Jueves 29 de septiembre de 2011. Disponible en: <http://expansion.mx/nacional/2011/09/29/el-senado-mexicano-eleva-a-rango-constitucional-el-derecho-al-agua>

⁴ Domínguez S., Judith. “El acceso al agua en el mundo rural”, en Sistema de aguas de la Ciudad de México, “Problemas del actual modelo de gestión. Los cambios necesarios”, (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 11, Julio-Septiembre 2016, p. 32. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o_11ok

En el caso particular de la ciudad, el problema de la distribución y abastecimiento del agua ha aumentado año con año debido a una expansión urbana desmesurada y poco planificada, a la sobreexplotación de los recursos hídricos disponibles y a una gestión insostenible de este recurso, entre otros motivos. Dicha problemática se ha hecho más evidente en la periferia de la Ciudad donde, debido a una falta de planeación urbana e hidráulica, las redes de distribución de los grandes sistemas de agua como el Cutzamala no son suficientes para dar un servicio eficiente a la población. Por tal motivo, en zonas lacustres como Tláhuac y Xochimilco, la autoridad capitalina ha implementado, por ejemplo, un programa de abastecimiento de agua potable y realizado obras de infraestructura basadas en la perforación de pozos a fin de extraer el agua del subsuelo en esas zonas.⁵

Aunque este tipo de acciones sean benéficas, no constituyen una solución adecuada o suficiente para el problema. Para ello se requiere abordar y adoptar una política integral que incluya desde una mejora en la normatividad sobre el tema e implementación eficiente de la misma que enfatice la importancia de la recarga, reutilización y tratamiento de los recursos hídricos en la Ciudad de México y en el país. Ante esta situación, este Organismo reitera su compromiso con la protección, defensa, vigilancia, promoción, estudio, educación y difusión del derecho humano al agua y al saneamiento en aras de construir, en conjunto con la autoridad local y la sociedad civil, una Ciudad que maneje de forma sustentable sus recursos hídricos.

II. EL DERECHO AL AGUA Y SANEAMIENTO EN EL MARCO INTERNACIONAL

El derecho humano al agua fue enunciado por primera vez en marzo de 1977, durante la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua*, celebrada en Mar de Plata, Argentina, donde se declaró el derecho de todos los pueblos, cualquiera que sea su nivel de desarrollo o condiciones económicas y sociales, de tener acceso a agua potable en cantidad y calidad acordes con sus necesidades básicas. Posteriormente, durante el *Programa de Acción de la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre la Población y el Desarrollo*, se afirmó la relación directa del derecho al agua como elemento indispensable del derecho a un nivel de vida adecuada.

⁵ Sistema de Aguas de la Ciudad de México. "Ciclo urbano del agua en México", (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua* Año 4, Núm. 13, Enero-Marzo 2017, p. 1. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-13_fin

Concretamente, en el año 2002, a través de la Observación General núm. 15 del Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales (Comité DESC) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), como un ejercicio de interpretación de los artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) relativos al derecho a un nivel de vida adecuado y al derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental, respectivamente, se reafirmó el derecho al agua en el ámbito internacional. Esta Observación proporcionó algunas orientaciones para la interpretación del derecho al agua. Asimismo, el 28 de julio de 2010, por primera vez, se reconoció el derecho humano al agua y al saneamiento dentro de la Resolución 64/292,⁶ de la Asamblea General de Naciones Unidas, al mismo tiempo que reconoció su papel primario para el ejercicio pleno de todos los derechos humanos y estableció que el agua potable pura y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos y hacer posible una vida digna.

El *derecho humano al agua* se entiende como el derecho de todas las personas a disponer, de manera equitativa y sin discriminación alguna, de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico. Al mismo tiempo, el derecho humano al agua se asume como un componente del derecho a un nivel de vida adecuado, por lo que está íntimamente relacionado con el derecho a la salud, a la alimentación y a una vivienda adecuada⁷; así mismo, se convierte en una garantía indispensable para asegurar el derecho a la vida y a la dignidad humana. Es así que, debido a que otros derechos dependen total o parcialmente del derecho humano al agua para su realización o pleno ejercicio, se afirma que “el agua debe tratarse como un bien social y cultural y no fundamentalmente como un bien económico”.⁸

De acuerdo a la Observación General núm. 15, el derecho humano al agua contiene los siguientes elementos:

⁶ ONU. *Resolución aprobada por la Asamblea General el 28 de julio de 2010, 64/292. El derecho humano al agua y el saneamiento.* A/RES/64/292, 3 de agosto de 2010. Disponible en: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S

⁷ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Estándares internacionales para el diseño de normativa y políticas públicas con enfoque de derechos humanos.* Diciembre de 2015, p. 36. Disponible en: http://www.senado.gob.mx/comisiones/recursos_hidraulicos/docs/DH_Agua.pdf

⁸ Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. *Observación General núm. 15, sobre el derecho al agua, E/C.12/2002/11, 20 de enero de 2003, párr. 11.* Disponible en: http://www.solidaritat.ub.edu/observatori/general/docugral/ONU_comentariogeneralagua.pdf

1. Disponibilidad

La Observación General núm. 15 del Comité DESC enuncia que el abastecimiento de agua de cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos.⁹ Esta definición establece el término de “agua potable salubre”, la cual abarca una cantidad limitada de agua, junto con las necesidades de saneamiento, tanto para usos personales como domésticos, lo cual indica agua suficiente para cubrir las necesidades de consumo, el agua colada, la preparación de alimentos, y la higiene personal y doméstica.¹⁰ En ese sentido, se puede identificar que la disponibilidad tiene dos componentes: la suficiencia y la continuidad del abasto; la primera se refiere al volumen mínimo razonable de agua necesaria para satisfacer los usos personales y domésticos, el cual debe situarse entre los 50 y 100 litros para asegurar la satisfacción de todas las necesidades básicas sin que surjan amenazas a la salud.¹¹ Es en relación a esta última situación que entra el segundo componente, donde la continuidad del abasto debería estar garantizada.

2. Calidad

Como ya se mencionó, el agua debe ser potable y salubre, con color, olor y sabor aceptable para cada uso personal y doméstico, por ello no ha de tener microorganismos o sustancias químicas o radiactivas que puedan representar una amenaza para la salud de las personas.¹²

3. Accesibilidad

Los servicios de agua deben estar al alcance físico de todas las personas en el hogar o en sus cercanías inmediatas en todo momento, lo que incluye escuelas, lugares de trabajo, centros de

⁹ Estos usos contienen cuales contienen normalmente el consumo, saneamiento, la colada, preparación de alimentos y la higiene personal o doméstica. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, *Observación General núm. 15*, doc. cit., párr. 12, inciso a.

¹⁰ ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Informe del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre el alcance y el contenido de las obligaciones pertinentes en materia de derechos humanos relacionados con el acceso equitativo al agua potable y el saneamiento que imponen los instrumentos internacionales de derechos humanos*, A/HRC/6/3, 16 de agosto de 2007, párr. 13. Disponible en: http://www.politicaspublicas.net/panel/biblioteca/cat_view/168-derecho-al-agua.html

¹¹ ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Informe del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre el alcance y el contenido de las obligaciones pertinentes en materia de derechos humanos relacionados con el acceso equitativo al agua potable y el saneamiento que imponen los instrumentos internacionales de derechos humanos*, párr. 15, doc. cit.

¹² ONU, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, *Observación General núm. 15*, doc. cit., párr. 12.

atención de la salud y otras instituciones y lugares públicos. Por lo anterior, en ningún momento debe verse amenazada la seguridad física de las personas para acceder al agua¹³ teniendo en cuenta las necesidades especiales de las personas en situación de vulnerabilidad.¹⁴

4. Asequibilidad

Los costos relacionados con el acceso a servicios de agua y saneamiento deben ser accesibles para todas las personas, incluidos quienes viven en situación de pobreza,¹⁵ sin que ello represente una amenaza para satisfacer otras necesidades esenciales como la alimentación, la vivienda, la atención de la salud y la educación,¹⁶ lo que no significa que los servicios deben prestarse gratuitamente, pues la gratuidad podría perjudicar a los hogares más pobres al privar a las y los proveedores de los ingresos que necesitan para ampliar y mantener los servicios con la calidad óptima.¹⁷

Por otro lado, el *derecho humano al saneamiento* se encuentra igual y explícitamente reconocido a través de la ya referida Resolución 64/292 de la Asamblea General de la ONU, donde se reafirmó que estos ambos derechos – a agua y saneamiento – son esenciales para la realización de todos los derechos humanos. La existencia de una relación clara entre ellos es notoria debido a que, por ejemplo, se necesita la existencia de un saneamiento adecuado de las excretas humanas para evitar que contaminen las fuentes de agua limpia, lo que afectaría su calidad y produciría consecuencias para la salud.¹⁸

¹³ ONU, Consejo de Derechos Humanos, *Planificación para la realización de los derechos al agua y al saneamiento. Informe de la relatora especial sobre el Derecho Humano al Agua Potable y el Saneamiento*, A/HRC/18/33, 4 de julio de 2011, párr. 8.

¹⁴ ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Informe del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre el alcance y el contenido de las obligaciones pertinentes en materia de derechos humanos relacionados con el acceso equitativo al agua potable y el saneamiento que imponen los instrumentos internacionales de derechos humanos*, doc. cit., párr. 25.

¹⁵ ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Obligaciones de derechos humanos relacionadas con la provisión de servicios de agua y saneamiento por actores no estatales. Informe de la Experta Independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento*, A/HRC/15/31, 29 de junio de 2010, párr. 23

¹⁶ *Ibidem*, párr. 28

¹⁷ ONU, Asamblea General. *El financiamiento para la realización de los derechos al agua y el saneamiento. Informe de la relatora especial sobre el Derecho Humano al Agua Potable y el Saneamiento*, A/66/255, 3 de agosto de 2011, párr. 19

¹⁸ ONU, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. *Declaración sobre el derecho al saneamiento*, E/C.12/2010/1, 18 de marzo de 2011, párr. 7

Se ha propuesto definir al saneamiento como “un sistema para la recogida, el transporte, tratamiento y eliminación o reutilización de los excrementos humanos y la promoción de la higiene”.¹⁹ Tiene como características la accesibilidad física, la seguridad, asequibilidad y adecuación para todas las personas sin discriminación alguna.

En este contexto, aún cuando no se mencione expresamente en la Constitución el saneamiento básico, es decir, la eliminación de excretas humanas, este derecho está necesariamente incluido, según la interpretación que realiza la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN). Ésta adopta y retoma la definición de saneamiento básico presente en estándares internacionales.

Por lo anterior, en materia de asequibilidad, corresponde al Estado velar a favor de una política de precios del agua y del saneamiento que sea apropiada, previendo modalidades flexibles de pago y subvenciones cruzadas mediante las cuales las y los usuarios de ingresos elevados ayuden a las personas de bajos ingresos,²⁰ esto como una red de seguridad para quienes no pueden costear algo más que un gravamen mínimo.²¹

III. EL DERECHO AL AGUA Y SANEAMIENTO EN EL MARCO NACIONAL

Si bien diversos ordenamientos de naturaleza internacional reconocen el derecho humano al agua y al saneamiento, tales como la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación, aprobada en 1970 (art. 14.2), el Convenio No. 161 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre los servicios de salud en el trabajo, aprobado en 1985 (art. 5), la Convención sobre los Derechos del Niño, aprobada en 1989 (art. 24 y 27.3), y la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, aprobada en 2006 (art. 28), en América Latina la jurisprudencia reiterada de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) y diversas disposiciones legislativas de los Estados también le han reconocido tal carácter.

¹⁹ ONU, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. *Declaración sobre el derecho al saneamiento*, E/C.12/2010/1, 18 de marzo de 2011, párr. 8

²⁰ ONU, Subcomisión de Promoción y Protección de los Derechos Humanos. *Proyecto de directrices para la realización del derecho humano al agua y el saneamiento*, E/CN.4/Sub.2/2005/25, julio de 2005, numeral 6.

²¹ ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Obligaciones de derechos humanos relacionadas con la provisión de servicios de agua y saneamiento por actores no estatales*, doc. cit., párr. 55

En México el reconocimiento del derecho al agua se encuentra en el artículo 4 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, el cual señala:

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento del agua para el consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible.

Asimismo, el artículo 27 constitucional también refiere:

La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada.

En este mismo sentido, en una tesis de la SCJN sobre el agua potable como derecho humano,²² se calificó el derecho al agua como un beneficio colectivo basado en la solidaridad, la cooperación mutua, la equidad y en condiciones dignas, que excluyen la posibilidad de que pueda ser concebido atendiendo a intereses particulares o de grupos minoritarios.

Aunado a la incorporación del derecho humano al agua y saneamiento en el texto constitucional, con la reforma constitucional de 10 de junio de 2011 en materia de Derechos Humanos, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos incorporó la obligación de todas las autoridades en el ámbito de sus competencias de promover, respetar, proteger y garantizar todos los derechos de las personas reconocidas en la Constitución y Tratados Internacionales en los que México es Parte. Lo anterior debería dar pie a que se asegure la implementación del derecho al agua en México.

Si bien el derecho al agua y al saneamiento fue reconocido explícitamente dentro del texto constitucional en el año 2012, la Constitución regulaba el uso del agua en el artículo 27 Constitucional y a través de la Ley Aguas Nacionales de 1992.²³ Posteriormente, en febrero de 2015, se presentó ante la Cámara de Diputados la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se expide la Ley General de Aguas.

²² SCJN. "Agua potable como derecho humano. La preferencia de su uso doméstico y público urbano en una cuestión de seguridad nacional". Tesis aislada *XI.1o.A.T.1 K (10a.) Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tribunales Colegiados de Circuito*. Libro XII, tomo 3, Décima época, septiembre de 2012, pp. 1502. Disponible en: <http://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/paginas/DetalleGeneralV2.aspx?ID=2001560&Clase=DetalleTesisBL&Semanario=0>

²³ Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. *Ley de Aguas Nacionales*, publicada el 1 de diciembre de 1992. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_240316.pdf

La iniciativa de Ley General de Aguas busca reglamentar los artículos 4° y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y consta de once títulos que incluyen un apartado de disposiciones generales en el que se enuncia su naturaleza y objeto, del mismo modo que establece la participación de la Federación, los Estados, la Ciudad de México, los municipios y la ciudadanía para garantizar el derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico, así como regular las aguas nacionales.

Específicamente, el Título Segundo de la iniciativa desarrolla el contenido normativo del derecho humano al agua, definiendo los conceptos de derecho al acceso, disposición y saneamiento, así como que sea suficiente, salubre, aceptable y asequible. De igual modo, establece las obligaciones del Estado para dar cumplimiento al derecho humano al agua, al mismo tiempo de que reconoce ese derecho particularmente a las personas y grupos que tradicionalmente han tenido dificultades para ejercerlo; todo lo anterior en concordancia con la Observación General Número 15 del Comité DESC a los artículos 11 y 12 del PIDESC.²⁴

La Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF) advirtió, en su “*Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Estándares internacionales para el diseño de normativa y políticas públicas con enfoque de derechos humanos*”,²⁵ que la iniciativa aprobada en lo general en la Cámara de Diputados, en marzo de 2015, se orientaba a la administración del recurso hídrico antes que a su preservación; que aludía poco a las obligaciones del Estado;²⁶ que no prohibía la contaminación del agua ni consideraba el desequilibrio ecológico que acarrea el trasvase;²⁷ que establecía un volumen mínimo de consumo diario por persona menor al reconocido por la Organización Mundial de la Salud;²⁸ que determinaba brindar servicios de agua

²⁴ Cámara de Diputados, LXII Legislatura, Gaceta Parlamentaria. *Declaratoria de publicidad de dictámenes De las Comisiones Unidas de Agua Potable y Saneamiento, y de Recursos Hidráulicos, con proyecto de decreto por el que se expide la Ley General de Aguas*, Número 4228-II, Año XVIII, Anexo 2, 5 de marzo de 2015.

²⁵ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Estándares internacionales para el diseño de normativa y políticas públicas con enfoque de derechos humanos*. Diciembre de 2015. Disponible en: http://www.senado.gob.mx/comisiones/recursos_hidraulicos/docs/DH_Agua.pdf

²⁶ César Arellano García. “*Ley de aguas favorece el fracking y la discriminación: expertos*”, en La Jornada, México, 19 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/03/19/ley-de-aguas-favorece-el-fracking-y-discriminacion-a-indigenas-expertos-4153.html>

²⁷ Alberto Serdán. “*Aguas con la ley de aguas*”, en Animal Político, México, 6 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.animalpolitico.com/blogueros-el-dato-checkado/2015/03/06/aguas-con-la-ley-de-aguas/>.

²⁸ “*Nueva ley de aguas plantea reducir el líquido que le toca a cada mexicano*”, en CNN México, 27 de mayo de 2015. Disponible en: <http://mexico.cnn.com/nacional/2015/03/27/nueva-ley-de-aguas-plantea-reducir-el-liquido-que-le-tocaa-cada-mexicano>.

potable únicamente en los asentamientos humanos legalmente constituidos, desconociendo el derecho de las personas a gozar de él en lo individual y en detrimento de las comunidades dispersas; que planteaba dar concesiones para que el sector privado pudiera prestar servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, y tratamiento de aguas residuales; y que autorizaba el uso de la fuerza pública para hacer cumplir sus determinaciones.²⁹

El Proyecto de Ley se enfrentó a la oposición de las organizaciones sociales dedicadas a la defensa de los derechos económicos, sociales y culturales, y tampoco contó con el aval ciudadano. Según la encuesta llevada a cabo por el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública de la Cámara de Diputados, la mayoría de las personas entrevistadas (60%) desaprobó que en la iniciativa se estableciera un límite de consumo de agua por persona al día y que se prohibiera su entrega gratuita, además de considerar que les afectaría mucho, en especial a las poblaciones indígenas y al medio ambiente. Las disposiciones que suscitaron una oposición mayor fueron las relativas al otorgamiento de concesiones a la iniciativa privada para abastecer y fijar tarifas de cobro que les permitieran recuperar su inversión.³⁰

En el ámbito de la Ciudad de México, el derecho al agua y saneamiento se encuentra reconocido en dos instrumentos principales: la Constitución de la Ciudad de México –recientemente publicada, misma que entrará en vigor el 18 de septiembre de 2018 – y la Ley de Aguas del Distrito Federal.

Por un lado, la Constitución de la CDMX reconoce, en el artículo 9, inciso F, el derecho al agua y a su saneamiento de toda y cualquier persona en la Ciudad: “(t)oda persona tiene derecho al acceso, a la disposición y saneamiento de agua potable suficiente, salubre, segura, asequible, accesible y de calidad para el uso personal y doméstico de una forma adecuada a la dignidad, la vida y la salud; así como a solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua”³¹. Cabe señalar el énfasis puesto en esta Constitución a la cuestión de la información relativa a temas de agua: un importante avance que responde a una de las principales causas de violaciones del derecho al agua

²⁹ CESOP. *Encuesta telefónica nacional de opinión pública: Ley general de aguas*, México, CESOP-Cámara de Diputados, marzo de 2015, pp. 13, 14.

³⁰ *Idem*.

³¹ Jefatura de Gobierno. *Constitución Política de la Ciudad de México*. Febrero 2017, pp. 15, 16. Disponible en: <http://www.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/589/746/ef5/589746ef5f8cc447475176.pdf>

y saneamiento en la Ciudad. En este artículo se reitera igualmente el carácter público de la gestión del agua, tal como su naturaleza sin fines de lucro, a similitud de la Ley de Aguas Nacionales.³²

Por otro lado, la Ley prevé y enfatiza la implementación de los estándares relativos al derecho humano al agua potable y saneamiento. Efectivamente, según el artículo 53 de la Ley de Aguas, el “Sistema de Aguas tiene a su cargo, entre otros, la prestación directa del servicio público de abasto y distribución de agua para uso y consumo humano en cantidad y calidad suficientes para satisfacer las necesidades de la población. Para tal efecto, deberá realizar obras de captación o almacenamiento, conducción y, en su caso, tratamiento o potabilización para el abastecimiento de agua”.³³

IV. EL AGUA Y SANEAMIENTO EN MÉXICO

En el año 2015, México tenía una proyección total de 121 millones de habitantes, de los cuales 11.4 millones de personas viven en pobreza extrema. Las regiones del sureste del país poseen dos terceras partes del agua renovable en el país, con una quinta parte de la población, mientras que las regiones del norte, centro y noroeste cuentan con una tercera parte del agua renovable en el país, cuatro quintas partes de la población. Considerando el agua renovable per cápita, la disponible en las regiones del sureste es siete veces mayor que la disponible en el resto de las regiones hidrológico-administrativas.³⁴

Así mismo, el país cuenta con 59 Zonas Metropolitanas, para las que el Consejo Nacional de Población (CONAPO) estimó, al 2015, una población de 68.9 millones de habitantes, que constituyen el 57% de la población nacional proyectada a ese año.³⁵ De igual manera, el CONAPO estimó que, en las catorce zonas metropolitanas con una población mayor a un millón de habitantes, se concentraba el 39.3% de la población del país, es decir, 47.6 millones de habitantes.

³² Jefatura de Gobierno. *Constitución Política de la Ciudad de México*. Febrero 2017, pp. 16. Disponible en: <http://www.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/589/746/ef5/589746ef5f8cc447475176.pdf>

³³ La Asamblea Legislativa del Distrito Federal. *Ley de Aguas del Distrito Federal*, 2015 p. 33. Disponible en: http://legismex.mty.itesm.mx/estados/ley-df/DF-L-Aguas2015_03.pdf

³⁴ Comisión Nacional del Agua. *Estadísticas del Agua en México*, edición 2016, octubre 2016, p. 21

³⁵ *Ibidem*. p. 16

El país contaba, al 31 de diciembre de 2015, con 627 cuencas hidrológicas con disponibilidad y 653 acuíferos de aguas subterráneas que aportaban el 38.9% del volumen para usos consuntivos.³⁶ Aunado a esto, México recibe anualmente, aproximadamente, 1,449,471 millones de m³ de agua en forma de precipitación. De esta agua, se estima que el 72.5% se evapora y regresa a la atmósfera, el 21.2% escurre por los ríos o arroyos, y el 6.3% restante se infiltra al subsuelo de forma natural y recarga los acuíferos.

Tomando en cuenta los flujos de salida (exportaciones) y de entrada (importaciones) de agua con los países vecinos, el país cuenta anualmente con 446,777 millones de m³ de agua dulce renovable.³⁷

Por otra parte, los ríos y arroyos del país constituyen una red hidrográfica de 633 mil kilómetros de longitud, en la que 51 ríos principales por los que fluye el 87% del escurrimiento superficial del país y cuyas cuencas cubren el 65% de la superficie territorial continental.³⁸ De éstos, comparte ocho cuencas con los países vecinos: tres con los Estados Unidos de América (Bravo, Colorado y Tijuana), cuatro con Guatemala (Grijalva-Usumacinta, Suchiate, Coatán y Candelaria) y una con Belice y Guatemala (Río Hondo).³⁹

Es importante mencionar que, de acuerdo al uso consuntivo del agua⁴⁰ en México, el 76.3% es utilizada en actividades agropecuarias (principalmente para actividades de riego), mientras que sólo el 14.6% se utiliza para actividades de abastecimiento público.⁴¹

La Comisión Nacional del Agua definió, a partir de la Encuesta Intercensal 2015, la cobertura del agua potable en el país haciendo énfasis en la potabilidad del agua, calculando cómo la población tiene acceso a la misma, ya sea a través del agua entubada en vivienda o terreno, proveniente solamente del servicio público de agua, pozo comunitario o pozo particular, o a través de acarreo de

³⁶ Comisión Nacional del Agua. *Estadísticas del Agua en México*, edición 2016, octubre 2016, p. 27

³⁷ *Ibidem*. p. 31

³⁸ *Ibidem*. p. 43

³⁹ *Ibidem*. p. 47

⁴⁰ El volumen de agua de una calidad determinada que se consume al llevar a cabo una actividad específica, el cual se determina como la diferencia del volumen de una calidad determinada que se extrae, menos el volumen de una calidad también determinada que se descarga, y que se señalan en el título respectivo Ley de Aguas Nacionales art. 3 fracc. LV.

⁴¹ Comisión Nacional del Agua, *Estadísticas del Agua en México*, *doc. cit.*, p. 71

llave comunitaria. Teniendo esto como base, se tiene que la cobertura nacional de agua potable es de 92.5% a nivel nacional (95.7% urbana, 81.6% rural).⁴²

En relación a la cobertura a los servicios de agua entubada, para el año 2015, el porcentaje a nivel nacional de acceso al agua entubada⁴³ fue de 95.3% a nivel nacional (97.8% de urbana y 87.0% rural); mientras que el acceso al agua entubada en la vivienda o predio, fue de 94.4% (97.2% urbana, 85.0% rural).⁴⁴

En 1980, la cobertura de servicios de alcantarillado y saneamiento era de 61.5% mientras que, en 2015, la cobertura nacional de acceso al servicio de alcantarillado fue de 92.8% (97.4% urbana, 77.5% rural), en tanto que la cobertura nacional de alcantarillado a red pública o fosa séptica era de 91.4% (96.6% urbana, 74.2% rural).⁴⁵

La Ley de Aguas Nacionales incluye el principio denominado “el agua paga el agua”, el cual dispone que “la gestión del agua debe generar recursos económicos y financieros necesarios para realizar sus tareas inherentes.”⁴⁶ En ese contexto, y con la intención de evaluar su cumplimiento, se ha definido un conjunto de programas presupuestarios vinculados a funciones de gobierno y gobernanza del agua que forman parte del presupuesto asignado a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) cada año, el cual se contrasta con el monto de la recaudación de contribuciones y aprovechamientos de aguas nacionales.⁴⁷

En ese sentido, si bien el cobro por el servicio al agua ha sido siempre polémico, ya que por tratarse indiscutiblemente de un derecho humano algunos opinan que debería ser gratuito siendo que se encuentra disponible en la naturaleza, hay que destacar que extraerla, bombearla, potabilizarla y distribuirla en la red para que llegue a cada hogar, a cada industria, a cada institución y sector

⁴² Comisión Nacional del Agua, *Estadísticas del Agua en México, doc. cit.*, p. 112

⁴³ Corresponde al indicador “Población con acceso al servicio de agua entubada” (PAP) del Catálogo Nacional de Indicadores.

⁴⁴ Comisión Nacional del Agua. *Estadísticas del Agua en México, doc. cit.* p. 117

⁴⁵ *Ibidem.* p.114

⁴⁶ *Ley de Aguas Nacionales*. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992. art.14 bis 5.

⁴⁷ Comisión Nacional del Agua. *Estadísticas del Agua en México, doc. cit.*, p. 152

agrícola entraña un costo que, de no cubrirse, pone en riesgo la garantía de este derecho humano irrenunciable.⁴⁸

Así, pues, la satisfacción de los derechos humanos no es necesariamente gratuita. En el caso del agua, su disponibilidad en cantidad y calidad suficiente debe garantizarse a través de servicios profesionales, instalaciones sofisticadas y procedimientos complejos que tienen un costo importante. Sin embargo, el pago que se hace por ella debería garantizar que la cantidad y calidad respondan a las necesidades básicas para la alimentación e higiene, y si bien los parámetros internacionales establecen que de 50 a 100 litros por día son suficientes para cubrir necesidades básicas y vitales para la existencia del individuo, en urbes como la Ciudad de México, muchos domicilios superan los 500 litros por persona.⁴⁹ Este último dato, más allá de lo mínimo establecido, permite cuestionarse si tal cantidad debe considerarse un derecho humano o si, en todo caso, más bien atenta contra el servicio y derecho a los demás y deja a unos sin agua por el derroche de otros, situación que expresa la falta de una política pública adecuada que distribuya equitativamente el acceso al agua.⁵⁰

Es por ello que se vuelve indispensable aplicar políticas públicas que desalienten el desperdicio y el abuso en el uso del agua y fomenten una cultura de respeto y cuidado de dicho elemento; es en este punto donde la aplicación de tarifas con precios crecientes, según el volumen de consumo, se justifican para promover un consumo responsable.⁵¹

Así, el nivel tarifario o pago debido se expresa en una estructura en función de ciertos cargos fijos (independientes del volumen empleado); cargos variables por concepto de abastecimiento de agua (en función del volumen empleado) y cargos variables por concepto de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales. Generalmente, la estructura tarifaria se diferencia, la mayoría de las veces, por los tipos de usuarios (domésticos, comerciales e industriales, entre otros); y en ocasiones contiene

⁴⁸ Sistema de aguas de la Ciudad de México. “Ciclo urbano del agua en México”, (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua* Año 4, Núm. 13, Enero-Marzo 2017, p. 3. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-13_fin

⁴⁹ Sistema de aguas de la Ciudad de México. “Ciclo urbano del agua en México”, *doc. cit.*

⁵⁰ *Ibidem.*

⁵¹ Sistema de aguas de la Ciudad de México. “Ciclo urbano del agua en México”, *doc. cit.*, p. 3

una subdivisión de las tarifas domésticas según el Índice de Desarrollo, de forma que personas de contextos socioeconómicos vulnerables tengan su acceso a agua garantizado.⁵²

Las tarifas de agua potable son fijadas de diferente manera en cada municipio o delegación, dependiendo de lo que establece la legislación de cada entidad federativa. En algunas entidades federativas las tarifas son aprobadas por el congreso local de la entidad, mientras que en otras las aprueba el órgano de gobierno o consejo directivo del organismo operador de agua potable del municipio o localidad o de la Comisión Estatal de Aguas.

Por otra parte, el Estado mexicano ha desarrollado diversos proyectos con financiamiento externo a través de la Comisión Nacional del Agua. Recientemente, en 2015, ejerció dos proyectos con un desembolso de 154 millones de dólares en los temas de mejoramiento de eficiencias de organismos operadores (PROME), financiado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF); y agua potable y saneamiento para comunidades rurales (PROSSAPYS IV), financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). De igual manera, formalizó un proyecto de crédito externo con el BID para el desarrollo integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento, por un monto aproximado de 200 millones de dólares.⁵³

V. EL AGUA Y SANEAMIENTO EN LA CIUDAD DE MÉXICO

A partir de la segunda mitad del siglo XX, el abastecimiento del agua potable en la Ciudad de México se ha vuelto cada vez más complejo técnica y socialmente, y cada día más costoso, ello debido principalmente a la situación geofísica y crecimiento acelerado de una población demandante de volúmenes que rebasan por mucho la disponibilidad del agua superficial dentro de la cuenca del Valle de México y del acuífero subterráneo, cuya sobreexplotación ha generado severos impactos a la infraestructura urbana y un desequilibrio en el sistema hidrológico.⁵⁴

⁵² CDMX & SACMEX. *Evolución de Tarifas de Agua 2000-2016*. Disponible en: http://www.sacmex.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/7_evoluciontarifas.pdf

⁵³ *Ibidem*. p. 157.

⁵⁴ Villanueva B. José T. "Servicio y costo del agua en colonias populares", en Sistema de aguas de la Ciudad de México, "Estrategias para la sustentabilidad del acuífero del Valle de México", (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 10, Abril-Junio 2016, p. 26. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o_10_finok

Bajo esta tendencia, en el año 2015, según el padrón de usuarios del Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX) y el índice de población del INEGI, había 5.7 millones de habitantes (68% de la población) en 1,458 colonias con índice de desarrollo bajo. Si a ello se le agrega que la disponibilidad de recursos es baja, en la actualidad cada habitante de la Ciudad cuenta con 152 metros cúbicos de agua al año, lo que corresponde a 152,000 litros, la cual es considerada una cifra extremadamente baja por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.⁵⁵

Y es que, según la OMS, el consumo recomendando en las ciudades es de 150 litros diarios por persona. Sin embargo, se estima que en los sectores populares el consumo es de 28 litros por persona, mientras que en los sectores medios varía entre 275 y 410 litros, y en los de mayor ingreso, el consumo promedio diario es 800 a 1,000 litros por habitante.⁵⁶

En la Ciudad de México, las delegaciones de Tlalpan e Iztapalapa son las de mayor población que no cuentan con servicio regular de agua potable. Además, en las 149 colonias que conforman esas delegaciones, el servicio se realiza por tandeo, en algunos casos con baja presión y cuentan además con mala calidad del agua. De acuerdo con informes del INEGI de 2010 y con datos de facturación del Sacmex en 2015, el consumo promedio por persona en Tlalpan e Iztapalapa es de 67 y 28 litros diarios, respectivamente, volumen inferior a los recomendados por la OMS.⁵⁷

En vista de la situación anterior, en la Ciudad de México se han diagnosticado varios problemas que han dificultado la eficiencia del servicio, tales como los hundimientos, la sobreexplotación del acuífero, la infraestructura y la sustentabilidad del agua. Aunado a ello, las características geográfico-topográficas, la disponibilidad de recursos hídricos y el cobro de tarifas bajas –sin que se atienda a un enfoque diferenciado en razón de la capacidad de pago– elevan la complejidad para la prestación de servicios de agua potable, drenaje, tratamiento y reúso, y de la misma manera afectan el ciclo hidrológico urbano. Al mismo tiempo, el excesivo y poco planificado desarrollo urbano en la Ciudad ha propiciado la desecación de lagos, la deforestación de las zonas boscosas, la pérdida de

⁵⁵ Villanueva B. José T. "Servicio y costo del agua en colonias populares", *op. cit.*

⁵⁶ *Ibidem.* p. 28

⁵⁷ *Ídem.*

áreas verdes y la explotación del acuífero más allá de su capacidad de renovación natural, con el consiguiente hundimiento del suelo.⁵⁸

De manera adicional, el derecho al agua ha sido, comúnmente, un tema olvidado y marginado en las discusiones de las políticas públicas para el crecimiento y el desarrollo sostenible. La falta de atención se ha hecho más visible y peligrosa lo que se advierte ante la insuficiente infraestructura hídrica que permita mayor resiliencia ante el cambio climático.⁵⁹ En los siguientes párrafos se especifica la problemática de la Ciudad de México respecto al derecho al agua y al saneamiento, así como el trabajo que esta Comisión ha venido desempeñando en relación a ello.

a) El acceso al agua y al saneamiento en la Ciudad de México. Disponibilidad del recurso hídrico

Al hablar de una gran ciudad como lo es la Ciudad de México, es importante tener en cuenta que el servicio y la necesidad del líquido se encuentran determinados por los siguientes factores:

- 1) Disponibilidad de recursos hídricos: acuífero y su explotación.
- 2) Tecnológicos: mecanismos de extracción, potabilización, distribución, desalojo y saneamiento.
- 3) Espaciales: distribución territorial de la población, exigencias del mercado inmobiliario, ubicación de la infraestructura hidráulica, etc.
- 4) Demográficos: incremento y concentración de la población.
- 5) Socioculturales: patrones de consumo y capacidad de acceso al servicio, entre otros.⁶⁰

Hay que destacar que la Ciudad de México cuenta con 13 ríos, de los cuales solamente uno es fuente de abastecimiento de agua, mientras que los otros cuerpos de agua (seis canales y tres lagos) se encuentran entubados. A pesar de esto, dispone de una baja cantidad de agua potable.⁶¹

⁵⁸ Sistema de aguas de la Ciudad de México, "Ciclo urbano del agua en México", (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua* Año 4, Núm. 13, Enero-Marzo 2017, p. 9. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-13_fin

⁵⁹ *Ibidem.*, p. 29

⁶⁰ *Ídem.*

En un comparativo entre el Valle de México - que comprende los municipios del Estado de México, Hidalgo y Tlaxcala, además de la Ciudad de México - y otras grandes metrópolis de América Latina, se observa que la disponibilidad de agua renovable (74 m³/ habitante/año) representa apenas un tercio de la cantidad disponible en São Paulo (200 m³/ habitante/año) y Santiago de Chile (260 m³/ habitante/año). Asimismo, mientras que la cobertura de servicios de agua y de drenaje en São Paulo y Monterrey ha alcanzado un nivel universal, en el Valle de México el porcentaje de cobertura de servicios de agua es de 95% y 92% en los servicios de drenaje.⁶²

En contraste, el consumo de agua per cápita en México es, con excepción de Bogotá, el más elevado en todos los casos donde hay un servicio continuo y más caro, a diferencia del Valle de México, donde las personas usuarias reciben el servicio principalmente por tandeo.⁶³

Ahora bien, el 76.3% del agua disponible a nivel nacional se destinó para uso agrícola, no obstante, en la Ciudad de México, este tipo de uso apenas representa el 0.1% del total de volumen concesionado, mientras que el 97% es para uso público y cerca del 3% va para la industria autoabastecida. Bajo esta tesitura, considerando que el mayor uso del agua en la Ciudad de México es para el servicio público, su aprovechamiento depende en gran medida de la calidad en la prestación de los servicios, así como del mantenimiento a la infraestructura, y del acceso y uso responsable del recurso.

La Ciudad de México se abastece de agua potable, por un lado, a través del Sistema Cutzamala, el cual suministra aproximadamente 485 millones de metros cúbicos anualmente y aporta 17% del abastecimiento para todos los usos de la cuenca del Valle de México; a pesar de ser considerado uno de los sistemas más grandes del mundo (integrado por siete presas derivadoras y de almacenamiento, seis estaciones de bombeo y una planta potabilizadora) se complementa con el

⁶¹ INEGI. *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa 2014*, Aguascalientes, INEGI, 2014, p. 50. Los recursos renovables son recursos con ciclos de regeneración por encima de su extracción. Disponible en: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/aepef/2014/702825063986.pdf

⁶² Banco Mundial. *Agua urbana en el Valle de México. ¿Un camino verde para mañana?*, México, Banco Mundial, 2013, p. 69

⁶³ *Ídem*.

Sistema Lerma (5%), con la extracción de agua subterránea (68%), con ríos y manantiales (3%) y con la reutilización del agua (7%).⁶⁴

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, 97% de las viviendas particulares habitadas en la Ciudad de México cuenta con agua entubada y 89% con drenaje, pero el abasto no es regular y su distribución es deficiente. Del total de ellas, el 82% recibía dotación de agua diaria, 8.2% cada tercer día, 6.5% una o dos veces al día y 2.9% esporádicamente. En la actualidad, 268 colonias de 11 delegaciones reciben agua por tandeo mientras que 273 mil habitantes (cifra estimada con el porcentaje de cobertura 2010) carecen de agua entubada en su vivienda y reciben el suministro en pipas o con otros medios que proporcionan el gobierno y entes particulares.⁶⁵

Datos recientes indican una mejoría: según el informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social de 2017 de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), en 2015 existía un total de 2,599,081 viviendas particulares en la Ciudad de México. De este total, el 0.97% no disponía de agua entubada de la red pública (25,211 viviendas) y el 0.17% no disponía de drenaje (4,418 viviendas).⁶⁶ Por otro lado, datos de la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA) de 2016 indican que de un total de 8,439,786 habitantes, el 99% tiene acceso a los servicios de agua entubada, mientras que el número de habitantes con acceso a los servicios de alcantarillado y saneamiento básico asciende también al 99%.⁶⁷

Sin embargo, la disponibilidad real del agua no se encuentra capturada en estas cifras porque la instalación hidráulica no garantiza ni un abasto ni una distribución con regularidad y constancia suficiente. Efectivamente, las estadísticas oficiales de cobertura se refieren únicamente a la disponibilidad de tuberías ya sea dentro o fuera de la vivienda, y no a la cantidad de agua que

⁶⁴ Comisión Nacional del Agua. *Estadísticas del Agua en México*. Edición 2016, octubre 2016, p. 121

⁶⁵ Villanueva B. José T. "Servicio y costo del agua en colonias populares", en Sistema de aguas de la Ciudad de México, "Estrategias para la sustentabilidad del acuífero del Valle de México", (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 10, Abril-Junio 2016. p. 26. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o_10_finok

⁶⁶ SEDESOL. *Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social De 2017*, pp. 1, 2. Disponible en: http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/186976/Ciudad_de_Mexico.pdf

⁶⁷ CONAGUA. *Estadísticas del Agua en México*, Edición 2016, p. 236. Disponible en: http://201.116.60.25/publicaciones/EAM_2016.pdf

transportan ni las horas diarias de servicio (regularidad del servicio).⁶⁸ Actualmente, el 70% de la población en la Ciudad tiene menos de 12 horas de agua disponible por día. En las zonas de mayor escasez, 18% de la población debe esperar varios días para contar con un abastecimiento de una o dos horas.⁶⁹

Otra problemática tiene que ver con la calidad del agua suministrada. De acuerdo con la CONAGUA (2014), la cobertura nacional de desinfección es de 98%. Sin embargo, aunque la mayoría de los mexicanos recibe el agua de manera intermitente, existe una alta probabilidad de que ésta se contamine por fisuras en las tuberías, disminución de las presiones en la red o durante su almacenamiento en los hogares. De acuerdo con el informe 2010 de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), sólo el 86% de la población que recibía agua entubada se encontraba fuera de riesgo relacionado con la calidad del agua.⁷⁰ Por otro lado, según el Informe de la Segunda Sesión Ordinaria de la Comisión de Gestión Integral del Agua de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal (ALDF), el 12% del agua de la Ciudad de México es de mala calidad; un problema que se evidencia particularmente en las delegaciones de Iztapalapa, Tláhuac y Xochimilco.⁷¹

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) indican que la carencia por servicios básicos en la vivienda a nivel nacional es de 21.2%, pero en la Ciudad de México sólo representa el 3%. Esto significa que para 270 mil personas las condiciones de su vivienda no son las adecuadas. A su vez, algunos indicadores arrojan que tres de cada 100 viviendas no disponen de drenaje, y que el 1.1% no cuenta con excusado o sanitario.⁷² Los indicadores de rezago social del CONEVAL, según delegaciones en 2010, muestran un panorama poco alentador.

⁶⁸ Herrera, B. R. "El Derecho al Agua y las Mujeres en la Ciudad de México: el Caso Iztapalapa". *Dfensor, Derecho Humano al Agua*, 2015, p. 18. Disponible en: http://cdhdf.org.mx/wp-content/uploads/2015/10/DFensor_07_2015b.pdf

⁶⁹ The Guardian. *La Crisis del Agua de la Ciudad de México*, 2015. Disponible en: <https://www.theguardian.com/cities/2015/nov/12/la-crisis-del-agua-de-la-ciudad-de-mexico>

⁷⁰ Domínguez Serrano, Judith. "Debe garantizarse el derecho humano al agua", en Sistema de aguas de la Ciudad de México, (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 12, octubre-diciembre 2016, p. 9. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-12_finok

⁷¹ Comisión de Gestión Integral del Agua. *Informe de la Segunda Sesión Ordinaria*. Asamblea Legislativa del Distrito Federal (ALDF), febrero 2016, p. 11. Disponible en: <http://www.aldf.gob.mx/archivo-7bcf353ad74c5026e9cb6fa3d9813248.pdf>

⁷² CONEVAL. *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. Distrito Federal*. Disponible en: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Estados/Distrito%20Federal.pdf

Hasta el año 2015, la delegación Iztapalapa tenía el mayor número de viviendas que no disponían de excusado o sanitario (3,058), seguida por Cuauhtémoc (3,015) y, en tercer lugar, Álvaro Obregón (2,652). En el mismo sentido, la delegación con el mayor número de viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública es Tlalpan (21,662), en segundo lugar se encuentra Xochimilco (11,044) y, en tercer lugar, Iztapalapa (6,270). Por otro lado, la delegación Xochimilco es la demarcación con la mayor cantidad de viviendas que no disponen de drenaje (1,638), seguida por Tlalpan (1,289) e Iztapalapa (907).⁷³ Cabe señalar que existe una concentración sustancial de asentamientos humanos irregulares, algunos en suelo de conservación, en la mayoría de las delegaciones previamente mencionadas. La forma particular – y poco planificada – en la cual se constituyeron es una de las principales razones de los rezagos a nivel de acceso al agua y saneamiento en estas zonas.

Los asentamientos irregulares en suelo de conservación deben enfrentar aún más obstáculos a este acceso. Efectivamente, la Ley de Aguas del Distrito Federal decreta que “(l)os servicios hidráulicos a cargo de las autoridades no podrán prestarse a quienes habiten en asentamientos humanos irregulares en el suelo de conservación”.⁷⁴ Considerando que aproximadamente 32% de los asentamientos humanos irregulares (AHIs) en la Ciudad de México se encuentran dentro de Zonas de Alto Valor Ambiental (ZAVEs) en suelo de conservación⁷⁵ y que en 2015 existía un total de 900 AHIs donde habitaban 2.5 millones de personas⁷⁶, se puede concluir que aproximadamente 833,333 personas están privadas de una vivienda adecuada, que cuente con el pertinente acceso a los servicios de agua y saneamiento. Tlalpan, Xochimilco y Milpa Alta son las delegaciones más afectadas por esta problemática.

Considerando el escenario previamente descrito, si a ello se le agrega que en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2017 se propuso reducir el subsidio al Sistema de Aguas de la Ciudad de

⁷³ CONEVAL. *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. Distrito Federal*. Disponible en: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Estados/Distrito%20Federal.pdf.

⁷⁴ La Asamblea Legislativa del Distrito Federal. *Ley de Aguas del Distrito Federal*, 2015, p. 32. Disponible en: http://legismex.mty.itesm.mx/estados/ley-df/DF-L-Aguas2015_03.pdf

⁷⁵ PAOT. (s.f). *Proyecto: Bases para la Elaboración de una Política para la Atención de los Asentamientos Humanos Irregulares en el Suelo de Conservación*, pp. 25, 26. Disponible en: http://centro.paot.org.mx/documentos/paot/estudios/bases_asentamientos_humanos.pdf

⁷⁶ Delgadillo, V. *Ciudades Ilustradas: Orden Urbano y Asentamientos Populares Irregulares*. Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2015, pp. 6, 7. Disponible en: <http://www.relateur.org/Uploads/Victor%20Delgadillo.pdf>

México en un 68.7%, es posible vislumbrar graves consecuencias para esta urbe con casi 9 millones de habitantes y una población flotante de 1,752,145 personas que llega diariamente del Estado de México, Morelos o Hidalgo a trabajar o estudiar y que también consumen agua.⁷⁷

La reciente reducción de la asignación presupuestal en el ramo 31, pone en duda cómo se puede hacer una planeación de política pública a favor del derecho al agua tanto a mediano como a largo plazo. La reducción del presupuesto a las entidades federativas en materia de agua, incluida la Ciudad de México, atenta contra el derecho humano al agua y saneamiento en caso de que no se asigne el presupuesto suficiente para garantizarlo.⁷⁸

Es así que en una zona urbana como la Ciudad de México, la reducción presupuestal en materia de agua puede tener graves impactos en la inversión destinada para obras de modernización y reparación; por lo que una adecuada asignación presupuestal es decisiva para garantizar el derecho humano al agua y al saneamiento para todas las personas.⁷⁹

b) El trabajo de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal sobre el derecho humano al agua y al saneamiento

En el periodo comprendido entre 2009 y 2016, esta Comisión recibió un total de 1,207 quejas relacionadas con presuntas violaciones al derecho humano al agua y al saneamiento,⁸⁰ siendo los principales problemas referidos en las quejas los relativos al cobro excesivo o injustificado por el servicio de agua, el cual reportó 578 quejas; así como la interrupción arbitraria de éste, reportando 620 quejas. Ambas situaciones afectan de manera particular a las personas adultas mayores – con casi 30% del total de denuncias por cobro excesivo – y a las mujeres de las delegaciones Gustavo A. Madero, Iztapalapa, Álvaro Obregón, Tlalpan y Coyoacán.

La categoría de cobro excesivo o injustificado está integrada por problemáticas asociadas con el funcionamiento de los medidores, cobros desproporcionados respecto al número de habitantes en

⁷⁷ Domínguez Serrano, Judith. “Debe garantizarse el derecho humano al agua”, doc. cit.

⁷⁸ *Ibidem*.

⁷⁹ Domínguez Serrano, Judith. “Debe garantizarse el derecho humano al agua”, en Sistema de aguas de la Ciudad de México, (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 12, octubre-diciembre 2016, p. 9. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-12_finok

⁸⁰ Sistema Integral de Gestión de Información (SIIGESI). Base de Producción Actualizada el 15 de marzo de 2017.

una misma vivienda, cobros a inmuebles deshabitados, cuotas fijas sin considerar lectura del medidor, así como la situación de los cobros a comercios e incumplimiento de sentencias.

Tratándose de denuncias hechas por la interrupción injustificada o arbitraria del servicio, éste abarca la suspensión del servicio por problemas relacionados con el funcionamiento de los medidores; supuestos adeudos; construcción de otros inmuebles; manejo político del recurso; cuestiones relacionadas al uso de suelo; fugas, fallas o daños en la tubería de la toma; y situaciones técnicas del control sobre válvulas o bombas que permiten el abasto de agua, entre otras. El punto común entre todas las denuncias anteriores es que la suspensión del suministro de agua para uso personal ocurrió de manera repentina y sin previo aviso por parte de las autoridades, dejando a las personas en situación de vulnerabilidad y riesgo.⁸¹

Si bien las quejas presentadas ante la CDHDF se relacionan, principalmente, con las temáticas anteriores, también se tiene registro de denuncias presentadas de manera individual o por comunidades, relacionadas a la omisión de la autoridad gubernamental para acercar el servicio de agua; reparación de las fugas de agua; y aprovisionamiento del servicio público del agua en condiciones insalubres. Además, existe una queja iniciada en 2013 por la alerta del Consejo Ciudadano de Desarrollo Sustentable en relación con la crisis en las reservas de agua de las presas que conforman el Sistema Cutzamala.

Desde su creación en septiembre de 1993, a la fecha este Organismo había emitido 12 recomendaciones (16/1995, 6/2001, 9/2003, 8/2004, 9/2004, 15/2006, 5/2010, 1/2011, 5/2011, 19/2012, 1/2013 y 17/2013), relacionadas con el derecho humano al agua y al saneamiento las cuales, en su mayoría, han sido aceptadas y contienen importantes estándares interpretativos como los que se enlistan enseguida:

- a) La restricción de la libertad física no debe significar para las personas privadas de la libertad la falta de condiciones mínimas para una vida digna, en particular, la carencia del agua necesaria para su consumo personal.

⁸¹ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Estándares internacionales para el diseño de normativa y políticas públicas con enfoque de derechos humanos*, México, CDHDF, 2015, p. 18. Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/wp-content/uploads/2015/06/propuesta-general-agua.pdf>

- b) Las autoridades violan el derecho humano al agua y al saneamiento cuando omiten atender una fuga de agua, no dan mantenimiento a las instalaciones hidráulicas o no vigilan el funcionamiento de las plantas de tratamiento, afectando también el derecho a un medio ambiente sano debido al desperdicio y a la contaminación de los recursos hídricos.
- c) Las autoridades deben implementar acciones para la preservación y aprovechamiento sustentable de las barrancas como elementos importantes para la regulación del clima y la captación de aguas pluviales. Ello incluye la aplicación efectiva del marco regulatorio, así como la verificación de su observancia y sanciones por su incumplimiento.
- d) Las autoridades deben dotar de la mejor información disponible, de manera clara, precisa y oportuna, a las personas que pueden ser afectadas por una obra pública.
- e) Cuando las autoridades no garantizan el derecho a una vivienda adecuada con servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado también afectan el derecho a un medio ambiente sano, pues se orilla a las personas a instalarse en asentamientos irregulares o suelos de conservación. Además, los asentamientos irregulares acarrearán descargas clandestinas de aguas residuales en ríos y cuencas con su consecuente afectación al derecho al medio ambiente y al saneamiento.
- f) Si no se garantiza el derecho al saneamiento, se propicia la contaminación de los ríos y cuencas, afectando con ello el derecho al acceso básico, al intermedio y al acceso óptimo. Para la definición de estos últimos términos, se considera la distancia al lugar de suministro de agua y el tiempo total necesario para su recogida.⁸²

Finalmente, la Comisión tiene conocimiento de que en el periodo 2009-2016, de las autoridades señaladas como probables responsables, aproximadamente el 82% de éstas corresponden al Sistema de Aguas de la Ciudad de México (1,195 menciones), mientras que el 18% restante se encuentra distribuido en 18 diferentes autoridades: delegaciones, la Jefatura y Secretaría de Gobierno, así como la Procuraduría General de Justicia y la Secretaría de Finanzas, todas de la Ciudad de México. En el caso de la Secretaría de Gobierno, las quejas referidas básicamente se enmarcan en el contexto del sistema penitenciario.

⁸² CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Estándares internacionales para el diseño de normativa y políticas públicas con enfoque de derechos humanos*, México, CDHDF, 2015, p. 34. Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/wp-content/uploads/2015/06/propuesta-general-agua.pdf>

A continuación se enlistan los instrumentos recomendatorios emitidos con sus principales características:

1. Recomendación 16/1995⁸³

Fecha de emisión	28 de noviembre de 1995.
Caso	Privilegios y Carencias en los Centros Penitenciarios Varoniles del Distrito Federal.
Derechos Humanos violados	Se advirtieron afectaciones a los derechos de las personas privadas de la libertad, así como al derecho a la igualdad y a la no discriminación.
Personas peticionarias	Queja iniciada de oficio por la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal.
Personas agraviadas	Personas internas en los reclusorios preventivos varoniles Norte, Oriente, Sur y Penitenciaría del Distrito Federal.
Autoridades responsables	Dirección General de Reclusorios y Centros de Readaptación Social del Distrito Federal.
Estatus	Aceptada y sujeta a seguimiento.

En el instrumento recomendatorio se evidenció una serie de privilegios para un grupo reducido de personas internas en los centros de reclusión del Distrito Federal frente a las grandes carencias de la mayoría, como son la falta de acceso al agua para su uso personal y el desperdicio de ésta por fugas en las tuberías del área de regaderas.

Por tal motivo, la CDHDF determinó que las carencias que se detectaron en los Reclusorios Preventivos Varoniles Norte y Oriente, así como en la Penitenciaría, eran injustificadas, pues la restricción a la libertad física no debe significar nunca para la persona procesada o sentenciada la falta de las condiciones mínimas de vida digna, en particular, el acceso a la alimentación, una cama o el agua necesaria para consumo personal. Aunado a lo establecido en las Reglas Mínimas para el Tratamiento de los Reclusos, reconocidas por el Estado Mexicano, que señala, entre otros aspectos, que las instalaciones sanitarias deberán de ser adecuadas para que las personas privadas de la libertad puedan satisfacer sus necesidades naturales en el momento oportuno, en forma aseada y decente. Finalmente, se determinó que las autoridades incumplieron su obligación de garantizar este

⁸³ Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/1995/11/recomendacion-161995/>

derecho respecto a la utilización, uso o disfrute del vital líquido y también en lo que respecta a proveer de las medidas necesarias y suficientes para que no se desperdicie ni contamine.⁸⁴

2. Recomendación 6/2001⁸⁵

Fecha de emisión	25 de junio de 2001.
Caso	Negativa infundada a la instalación de una toma de agua en la delegación Xochimilco.
Derechos Humanos violados	Derecho humano al agua en su modalidad de acceso al uso y disfrute de ese bien, pero no se consignó explícitamente la violación a este derecho.
Personas agraviadas	Habitante de la Delegación Xochimilco.
Autoridades responsables	Delegación Xochimilco.
Estatus	No aceptada.

En lo que respecta a esta recomendación, en 1997, el peticionario solicitó a autoridades de la delegación Xochimilco una toma de agua potable en un predio de su propiedad, pagando los derechos por concepto de servicio; sin embargo, la autoridad se negó a instalar el servicio y calificó como zona reservada el lugar donde se encontraba ubicado el predio, a pesar de tener conocimiento de que otras viviendas de la zona sí contaban con el mismo.

En el instrumento recomendatorio, la Comisión señaló que la autoridad responsable incumplió con la prestación del servicio público de suministro de agua potable de forma continua, uniforme, regular y permanente, accesible y asequible, violando con ello el principio a la no discriminación a pesar de ser el encargado de garantizar el ejercicio pleno de ese derecho. Asimismo, debieron adoptar medidas concretas dirigidas a la plena realización del derecho humano al agua, garantizando que el suministro para la persona peticionaria fuera equitativo, continuo, salubre, aceptable y suficiente para cubrir sus usos personales y domésticos.⁸⁶

3. Recomendación 9/2003⁸⁷

Fecha de emisión	22 de noviembre de 2004.
Caso	Negativa al derecho de petición y prestación ineficiente del servicio público.

⁸⁴ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Op. cit.*, p. 23

⁸⁵ Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/2001/06/recomendacion-062001/>

⁸⁶ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Op. cit.*, pp. 23, 24

⁸⁷ Disponible en: http://cdhdf.org.mx/wp-content/uploads/2014/03/reco_0309.pdf

Derechos Humanos violados	Derecho a la protección judicial y a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado.
Personas agraviadas	Vecinos de la cerrada de Las Águilas en la delegación Álvaro Obregón.
Autoridades responsables	Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
Estatus	Aceptada y Cumplida.

Por parte de la CDHDF, derivada de una queja investigada por la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México por una nota publicada en el diario Reforma el 6 de enero de 2003 en la que se denunciaba que, a pesar de peticiones ciudadanas reiteradas, la autoridad capitalina (la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica del Distrito Federal, ahora Sistema de Aguas de la Ciudad de México) no había actuado para reparar las fisuras en los ductos del Sistema Lerma Sur que abastecen de líquido a varias delegaciones del Distrito Federal, como Cuajimalpa de Morelos, Álvaro Obregón y Coyoacán; lo que ocasionó la pérdida de 864 mil litros de agua limpia diariamente.⁸⁸

Al respecto, este Organismo señaló que las autoridades responsables violaron el derecho humano al agua porque omitieron por más de un año realizar acciones correctivas respecto a la fuga de agua en el Sistema Lerma Sur. En el referido instrumento recomendatorio se determinó, también, la violación al derecho a un medio ambiente sano, ello porque las fisuras en el ducto conllevaron a un desperdicio y contaminación del recurso natural. Asimismo, se advirtió sobre deficiencias en materia legal ambiental y la falta de articulación de las leyes en materia de desarrollo urbano, transporte, residuos sólidos, agua y otras.⁸⁹

Además, se señaló que la sobreexplotación de los acuíferos tiene como consecuencia el hundimiento de la ciudad y que éste, a su vez, provoca que las redes de distribución del agua se fracturen y aumenten las fugas.⁹⁰

4. Recomendación 8/2004⁹¹

⁸⁸ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Op. cit.*, p. 24

⁸⁹ *Ibidem.*, pp. 24, 25

⁹⁰ *Ibidem.*, p. 25.

⁹¹ Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/2004/11/recomendacion-082004/>

Fecha de emisión	22 de noviembre de 2004.
Caso	Negativa al derecho de petición y prestación ineficiente del servicio público.
Derechos Humanos violados	Derecho a la protección judicial y a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado.
Personas agraviadas	Vecinos de la cerrada de Las Águilas en la delegación Álvaro Obregón.
Autoridades responsables	Delegación Álvaro Obregón y Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal.
Estatus	No aceptada.

Esta Recomendación se realizó en el marco de la afectación del cauce del río Barranca del Muerto ocasionado por la construcción de unidades habitacionales en su ladera, a partir de la queja recibida en razón a la degradación de la Barranca del Muerto, en la delegación Álvaro Obregón, por vecinos de la zona.

5. Recomendación 9/2004

Fecha de emisión	22 de noviembre de 2004.
Caso	Negativa al derecho de petición, así como la prestación ineficiente del servicio público.
Derechos Humanos violados	Derecho a la protección judicial y a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado.
Personas agraviadas	Colonos de la Colonia Lomas de Chamizal.
Autoridades responsables	Delegación Cuajimalpa de Morelos y Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal.
Estatus	Aceptado parcialmente y cumplida.

Las Recomendaciones 8/2004 y 9/2004 surgen de quejas comunes sobre la degradación de la Barranca del Muerto, por la construcción de unidades habitacionales en su ladera y de la degradación de la Barranca llamada La Diferencia, 4ta. sección, la cual desempeña una función importante para la regulación del clima y la captación de aguas pluviales. En ambos casos se da el uso de variantes comunes, tales como una falta de aplicación efectiva del marco jurídico para la protección de estas zonas, la ausencia de acciones de verificación y vigilancia, así como la carencia en la aplicación de medidas de seguridad y sanciones administrativas. Estas recomendaciones

ofrecen elementos y criterios importantes para la defensa del derecho al agua a través del derecho al medio ambiente.⁹²

Es importante mencionar que las barrancas representan elementos físicos relevantes para la regulación del clima y también para la captación de aguas pluviales, por lo que las autoridades deben generar acciones para su preservación y aprovechamiento sustentable y, en general, para la protección del suelo de conservación y de las áreas de valor ambiental que tiene la Ciudad de México.⁹³

La reparación del daño establecida en los instrumentos recomendatorios se refiere a la aplicación de todas las infracciones a las leyes en que se hayan incurrido y la adopción de todas las medidas lícitas que eviten, reviertan y compensen el daño ocasionado a la estructura natural de las barrancas afectadas.

6. Recomendación 15/2006⁹⁴

Fecha de emisión	10 de noviembre de 2006.
Caso	Violaciones a los derechos a la integridad personal, a la libertad y seguridad personales, y a la libertad de pensamiento.
Derechos Humanos violados	Derecho a un nivel de vida adecuado, derecho a una vivienda adecuada y derecho a una vivienda segura y digna.
Personas agraviadas	Familias de la Unidad Habitacional Canteras del Peñón Viejo.
Autoridades responsables	Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Distrito Federal, Instituto de Vivienda del Distrito Federal y delegación Iztapalapa.
Estatus	Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda: aceptada, cumplida y concluida, excepto en lo concerniente a realizar obras de reparación necesarias en las viviendas de las y los agraviados, lo cual no fue aceptado. • Instituto de Vivienda del Distrito Federal: aceptada, cumplida y concluida. • Delegación Iztapalapa: aceptada y sujeta a seguimiento, con excepción de lo relacionado con realizar reuniones en las se establezcan estrategias para trabajar de forma coordinada, lo cual fue cumplido.

Las conclusiones que arrojó la investigación llevada a cabo por la CDHDF sugieren que alrededor de la zona conocida como Peñón Viejo existen áreas urbanas en las que se realizan extracciones de agua del subsuelo, lo que ocasiona que éste se seque y se fracture, originando fallas. La zona

⁹² CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Op. cit.*, p. 26.

⁹³ *Ídem*.

⁹⁴ Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/2006/11/recomendacion-152006/>

presenta actividad geológica y cambios producidos por eventos naturales como lluvias que, entre otros, provocan desprendimientos de rocas y arena. La Comisión señaló que la autoridad omitió garantizar la seguridad y viabilidad de la construcción, violando los derechos a un nivel de vida adecuado y a la vivienda digna, segura y adecuada. Cabe señalar que, aunque esta Recomendación no analice una violación al derecho al agua, observa los efectos adversos relacionados con la extracción del agua subterránea y la carente infraestructura para recargar e infiltrar nuevamente agua al acuífero. Por todo ello, se determinó que la unidad habitacional representaba un riesgo para las familias que la habitaban, pues se encontraba en condiciones de inseguridad estructural y material que ponían en peligro su vida e integridad personal.⁹⁵

7. Recomendación 5/2010⁹⁶

Fecha de emisión	7 de septiembre de 2010.
Caso	Suministro de agua potable en situación de riesgo y afectaciones graves a la sustentabilidad ambiental de la Ciudad de México.
Derechos Humanos violados	Derechos humanos al agua y a un ambiente adecuado.
Personas peticionarias	Queja radicada de oficio.
Personas agraviadas	Usuarios de agua potable de la zona nororiente en la delegación Gustavo A. Madero, habitantes.
Autoridades responsables	Secretaría de Gobierno, Secretaría del Medio Ambiente, Dirección General del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, Secretaría de Protección Civil y Jefe Delegacional en Gustavo A. Madero.
Estatus	Secretaría de Gobierno del Distrito Federal: aceptada y cumplida. Secretaría del Medio Ambiente: aceptada y sujeta a seguimiento. Sistema de Aguas de la Ciudad de México: aceptada y sujeta a seguimiento. Secretaría de Protección Civil del Distrito Federal: aceptada y cumplida. Delegación Gustavo A. Madero: aceptada y sujeta a seguimiento en lo relativo a verificar y documentar bimestralmente que los particulares se abstengan de realizar nuevas construcciones en el predio de San Juan Ixhuatepec; y aceptada y cumplida en lo que respecta a que su Contraloría Interna investigue las responsabilidades administrativas en las que pudieron haber incurrido servidores públicos adscritos a esa demarcación.

La CDHDF inició queja de oficio el 13 de diciembre de 2007 debido a que el establecimiento y consolidación de asentamientos urbanos irregulares sobre el área norte del Cerro Zacatenco, desde 1997, estaban provocando una presión sobre la tubería del Acueducto Chiconautla con el riesgo de

⁹⁵ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento*. Op. cit., p. 27

⁹⁶ Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/tag/recomendacion-52010/>

ruptura. Asimismo, se denunció el peligro de contaminación del agua potable por las filtraciones del drenaje clandestino construido sobre ésta y la amenaza a la integridad de los habitantes por las construcciones en esta zona calificada de alto riesgo.

En relación con ello, esta Comisión de Derechos Humanos se pronunció por la persistencia en las Recomendaciones 9/2003, 9/2004 y 15/2006 en las que se acreditaron violaciones del derecho al agua y a un medio ambiente adecuado por falta de mantenimiento a instalaciones hidráulicas que abastecen de agua potable a la capital, así como por la invasión del suelo de conservación derivada de asentamientos humanos irregulares, afectándose la recarga del acuífero de la ciudad.⁹⁷

Particularmente, sobre el Acueducto Chiconautla se señaló que las autoridades responsables fueron omisas al no brindar mantenimiento a la tubería, no resguardar el derecho de vía y permitir que las construcciones de los particulares se desplantaran en una zona de alto riesgo como el predio de San Juan Ixhuatepec, peligrando el abastecimiento de agua potable, el control de calidad de dicha agua y la integridad de las personas y sus bienes. Asimismo, se afectó la flora, fauna y suelo.⁹⁸

Esta Recomendación estableció que la vulneración al derecho a un medio ambiente sano no sólo debe ser observada desde la perspectiva de los daños ambientales causados, sino también en su interrelación con la planeación del desarrollo urbano y el control sobre los asentamientos humanos, así como su efecto en el goce de otros derechos. Además, la presencia de los asentamientos irregulares es condición de posibilidad para la interrupción del ciclo hidrológico y, por ende, guarda una relación estrecha con el derecho al agua. En el instrumento se emitieron seis puntos recomendatorios a las autoridades responsables; entre ellos, tres puntualizan acciones para establecer la reparación del daño en materia del derecho al agua y medio ambiente.⁹⁹

8. Recomendación 1/2011¹⁰⁰

Fecha de emisión	20 de enero de 2011.
Caso	Violaciones a los derechos humanos cometidas en el contexto de la obra pública denominada Sistema Vial de Puentes, Túneles y Distribuidores al Sur-Poniente de la Ciudad de México (Supervía Poniente).

⁹⁷ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Op. cit.*, p. 28

⁹⁸ *Ídem.*

⁹⁹ *Ídem.*

¹⁰⁰ Disponible en: http://cdhdfbeta.cd hdf.org.mx/wp-content/uploads/2014/03/reco_1101.pdf

Derechos Humanos violados	Derecho a una vivienda adecuada, derecho a un medio ambiente sano, derecho al agua, derecho a la información, derechos políticos y derecho a la seguridad jurídica.
Personas agraviadas	Integrantes del Frente Amplio contra la Supervía Poniente en Defensa del Medio Ambiente. Magdalena Contreras, de Ciudadanos por Contreras, de la Asociación Ecológica Tlalocan Tarango, de la asociación civil Bartola Axayacatl, A. C.; así como de Roberto Vidales Ibarra, vecinos y vecinas de las delegaciones La Magdalena.
Autoridades responsables	Jefatura de Gobierno del Distrito Federal, delegaciones Magdalena Contreras y Álvaro Obregón.
Estatus	Jefatura de Gobierno del Distrito Federal: aceptada parcialmente y sujeta a seguimiento. Delegación Magdalena Contreras: aceptada y sujeta a seguimiento. Delegación Álvaro Obregón: aceptada y sujeta a seguimiento.

En este caso, este Organismo hizo hincapié en la obligación del Gobierno del Distrito Federal de tomar medidas progresivamente más protectoras de los derechos al medio ambiente sano y al agua. Se puso en evidencia la estrecha relación entre el acceso a la información y la participación ciudadana, así como con el ejercicio del derecho a un medio ambiente sano. Es decir, la autoridad debió asumir un papel proactivo bajo el principio de máxima publicidad e inmediatez para la difusión de la mejor información disponible sobre el proyecto: información clara, precisa y oportuna de forma que se garantice el goce pleno de otros derechos como el de participación, al medio ambiente sano, al agua y a la vivienda.¹⁰¹

Por ello, la CDHDF concluyó que en el caso de la obra pública Supervía Poniente, cuya ejecución acarreo importantes afectaciones ambientales, la autoridad debió dotar de la mejor información disponible de forma clara, precisa y oportuna a las personas potencialmente afectadas por esta obra.¹⁰²

9. Recomendación 5/2011¹⁰³

Fecha de emisión	8 de agosto de 2011.
Caso	Habitantes de la colonia Pueblo de Santa Úrsula Coapa en la delegación Coyoacán (construcción de desarrollos).

¹⁰¹ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento*. Op. cit., p. 29

¹⁰² *Ídem*.

¹⁰³ Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/2011/08/recomendacion-052011/>

Derechos Humanos violados	Derecho a la seguridad jurídica, derecho al agua potable y al saneamiento, derecho a la vivienda, derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud, derecho a un nivel de vida adecuado y derecho a disfrutar de los beneficios de la cultura.
Personas agraviadas	Habitantes de la colonia Pueblo de Santa Úrsula Coapa en la delegación Coyoacán.
Autoridades responsables	Delegación Coyoacán, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Distrito Federal, Secretaría de Transportes y Vialidad del Distrito Federal y el Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
Estatus	Delegación Coyoacán: no aceptada. Sistema de Aguas de la Ciudad de México: parcialmente aceptada y sujeta a seguimiento. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda: no aceptada. Secretaría de Transportes y Vialidad: no aceptada

En esta Recomendación se estableció que el derecho al agua potable y al saneamiento está asociado con la observancia y el respeto a otros derechos como a un nivel de vida adecuado, a la salud, y a la vivienda adecuada. Se concluyó que el hecho de que los predios objeto de la investigación no contaran con las factibilidades en materia de agua potable y drenaje violaba, entre otros, el derecho al agua y al saneamiento de las y los habitantes de la colonia Pueblo de Santa Úrsula Coapa.¹⁰⁴

Respecto a las obligaciones del Estado, la Recomendación determinó que el Gobierno del Distrito Federal debería tomar medidas protectoras de los derechos al agua, a la vivienda y a la salud de los habitantes de la colonia.¹⁰⁵

10. Recomendación 19/2012¹⁰⁶

Fecha de emisión	3 de diciembre de 2012.
Caso	Violaciones a los derechos humanos, incluida la afectación al medio ambiente sano derivadas del establecimiento de asentamientos humanos irregulares en el área natural protegida Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco, y en el polígono que comprende el patrimonio cultural de la humanidad llamado Centro Histórico de la Ciudad de México y Xochimilco.

¹⁰⁴ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento*. Op. cit., p. 30

¹⁰⁵ *Ídem*.

¹⁰⁶ Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/2012/12/cdhdf-emite-recomendacion-192012-por-asentamientos-humanos-irregulares-en-un-area-natural-prottegida-de-xochimilco/>

Derechos Humanos violados	Derecho a un medio ambiente sano, derecho a la vivienda, derecho a los beneficios de la cultura e incumplimiento de las obligaciones de proteger y garantizar los derechos humanos a cargo de las autoridades involucradas.
Personas agraviadas	Pobladores originarios de las chinampas de los Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco; peticionario que habitaba en el asentamiento humano de Amalacachico dentro de la delegación Xochimilco; las personas que se han asentado irregularmente en el área natural protegida, y la humanidad entera por agravio de la zona Centro Histórico de la Ciudad de México y Xochimilco, declarada como Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO.
Autoridades responsables	Delegación Xochimilco, Jefatura de Gobierno del Distrito Federal, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Secretaría del Medio Ambiente y Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
Estatus	Delegación Xochimilco: aceptada y sujeta a seguimiento. Jefatura de Gobierno del Distrito Federal: aceptada y sujeta a seguimiento. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda: aceptada y sujeta a seguimiento. Secretaría del Medio Ambiente: aceptada y sujeta a seguimiento. Sistema de Aguas de la Ciudad de México: aceptada y sujeta a seguimiento

Xochimilco fue reconocido como Patrimonio de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Sin embargo, se ha caracterizado por la falta de aplicación de la ley en la zona chinampera en que se han tolerado asentamientos irregulares.¹⁰⁷

Las personas que se han asentado en esa zona lo han hecho en función de sus necesidades básicas, desconociendo el impacto negativo de su actuar sobre el medio ambiente; por ejemplo, la contaminación del agua de los canales.¹⁰⁸

La Recomendación aborda la vulneración del derecho al agua dentro de la problemática general de los asentamientos humanos irregulares en zonas protegidas. En el documento se establece que las autoridades han sido omisas en su obligación de garantizar el derecho a una vivienda adecuada para las personas agraviadas, situación que ha derivado en que éstas no cuenten con los servicios públicos adecuados como agua potable, drenaje y alcantarillado. Se recomendó a las autoridades restablecer los niveles hídricos del humedal (zona de reserva protegida) y reubicar a las personas agraviadas conforme a un programa de vivienda.¹⁰⁹

¹⁰⁷ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Op. Cit.*, p. 31

¹⁰⁸ *Ídem.*

¹⁰⁹ *Ídem.*

11. Recomendación 1/2013¹¹⁰

Fecha de emisión	12 de febrero de 2013.
Caso	Vertimiento de aguas residuales en un cuerpo de agua denominado río Santiago en la delegación Xochimilco por el Reclusorio Preventivo Varonil Sur.
Derechos Humanos violados	Derecho a un medio ambiente sano y derecho al agua y saneamiento.
Personas agraviadas	Todas las personas que habitan en la ciudad de México dado el vertimiento de aguas residuales por el Reclusorio Preventivo Varonil Sur al río Santiago.
Autoridades responsables	Secretaría de Gobierno del Distrito Federal, Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal, Sistema de Aguas de la Ciudad de México y delegación Xochimilco.
Estatus	Secretaría de Gobierno del Distrito Federal: aceptada y sujeta a seguimiento. Secretaría del Medio Ambiente: aceptada y sujeta a seguimiento. Sistema de Aguas de la Ciudad de México: aceptada y sujeta a seguimiento. Delegación Xochimilco: aceptada y sujeta a seguimiento.

Esta Comisión se pronunció por el daño ambiental que responde a la falta de planeación estructural del sistema penitenciario de la Ciudad de México, lo que ha derivado en que los reclusorios no tengan la disponibilidad de servicios públicos de manera adecuada. Una de sus consecuencias es la contaminación del río Santiago y el riesgo para la salud de todas y todos los habitantes que colindan con éste.¹¹¹

La Recomendación estableció que las autoridades responsables fueron omisas en supervisar y vigilar el funcionamiento adecuado de una planta de tratamiento, así como la calidad del agua y la regularización de documentos para concesiones, en este caso, respecto al Reclusorio Sur.¹¹²

En el documento se alude al *principio precautorio* invocado por los principios generales del derecho internacional en la materia concretos a las autoridades responsables cuyo propósito es reparar el daño causado por los hechos objeto de la Recomendación. En ese sentido, se solicitó el cese de la contaminación por el vertimiento de aguas residuales al río Santiago por parte del Reclusorio Sur; adoptar todas las medidas al alcance para restaurar ecológicamente y sanear el río Santiago; y adoptar todas las medidas necesarias para capacitar a las y los servidores públicos adscritos a la

¹¹⁰ Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/2013/02/recomendacion-012013/>

¹¹¹ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento*. Op. cit., p. 32

¹¹² *Ídem*.

Secretaría del Medio Ambiente en temas del derecho a un medio ambiente sano, agua y saneamiento.¹¹³

12. Recomendación 17/2013¹¹⁴

Fecha de emisión	9 de octubre de 2013.
Caso	Habitantes de los pueblos de Santa Bárbara, Santa Catarina, San Martín Xochinauac, San Andrés, Barrio de San Andrés, colonia Nueva España y de la unidad habitacional Ferrería de la delegación Azcapotzalco, que fueron vulnerados en sus derechos humanos por causa de una construcción ubicada en la avenida Granjas número 800, Pueblo de Santa Bárbara, en la delegación Azcapotzalco.
Derechos Humanos violados	Derecho a la consulta y la participación con relación a la negativa en la participación ciudadana, derecho a la libertad de pensamiento y de expresión con relación a los ataques, obstaculización o injerencias arbitrarias en la libertad de expresión y de pensamiento, así como a la violación al derecho a la libertad personal y al derecho a un nivel de vida adecuado con relación a la obstaculización, restricción o negativa del derecho a disfrutar de condiciones de vida dignas.
Personas agraviadas	Habitantes de los pueblos de Santa Bárbara, Santa Catarina, San Martín Xochinauac, San Andrés, Barrio de San Andrés, colonia Nueva España y de la Unidad Habitacional Ferrería de la delegación Azcapotzalco, entre otras asociaciones vecinales.
Autoridades responsables	Jefatura Delegacional Azcapotzalco, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Seguridad Pública y Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, todas del Distrito Federal.
Estatus	Delegación Azcapotzalco: parcialmente aceptada y sujeta a seguimiento, con excepción del punto relativo a evaluar la existencia de los deterioros que presentan los inmuebles y su reparación, el cual no fue aceptado. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda: aceptada y sujeta a seguimiento, salvo lo relacionado con la evaluación de los deterioros que presentan los inmuebles y su reparación, el cual no fue aceptado. Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal: no aceptada, excepto lo relacionado con el desarrollo de un plan para el manejo de la afluencia vehicular en las calles aledañas a la construcción cuando se desarrollan eventos en ella, el cual fue aceptado y se encuentra sujeto a seguimiento. Secretaría de Gobierno del Distrito Federal: parcialmente aceptada y sujeta a seguimiento.

Esta queja se originó, entre otras causas, por la inquietud de las y los peticionarios de que la presencia y funcionamiento del inmueble Arena Ciudad de México redujera el suministro de agua y

¹¹³ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Op. cit.*, p. 32

¹¹⁴ Disponible en: <http://cdhdf.org.mx/2013/10/recomendacion-172013/>

se permitiera la explotación de un pozo de agua que se encuentra en el interior de la construcción, lo que pudiera provocar el hundimiento del suelo en esa zona.¹¹⁵

La Comisión manifestó que resultaba de vital importancia que la delegación Azcapotzalco, conjuntamente con el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, adoptaran las medidas jurídicas pertinentes a fin de que se garantizara que la explotación del pozo fuera utilizada en beneficio de la comunidad como una forma de remediar la crisis de los recursos hídricos en esa zona. Señaló, además, que es obligación del Estado garantizar el nivel de vida adecuado de las personas, en este caso, en el abastecimiento del vital líquido en la zona, así como fomentar la participación y la opinión de las y los vecinos y otras personas que fueron afectadas con el proyecto.¹¹⁶

VI. CONCLUSIONES

A lo largo de este documento se detallaron las principales problemáticas que aquejan a la Ciudad de México en materia de derecho al agua y al saneamiento y se describieron las Recomendaciones que esta Comisión ha emitido al respecto, lo que nos proporciona un panorama amplio sobre los retos que aún hay que enfrentar en esa problemática.

En ese sentido, es importante tomar en cuenta que el crecimiento económico y poblacional de las últimas décadas, en conjunto con un manejo carente de sustentabilidad de la cuenca hídrica, se han traducido en un incremento de la demanda del vital líquido y una disminución de su disponibilidad, lo que ha mermado su disponibilidad y calidad. En el ámbito nacional, esta situación de stress hídrico se ha traducido en una competencia creciente entre usos y usuarios que derivan en conflictos por la falta de agua. El aumento de la sobreexplotación y la contaminación, la insuficiencia de recursos financieros para el sector, la persistencia de la desigualdad en su asignación, la falta de gobernabilidad y una cultura del agua que no es consistente con su valor actual, son aspectos

¹¹⁵ CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Op. Cit.*, p. 33

¹¹⁶ *Ídem.*

críticos que deben ser considerados por las autoridades competentes en la formulación de un nuevo marco jurídico, de lo contrario, derivará en una profunda crisis de agua.¹¹⁷

En relación a esto último, será importante que la reforma en la normatividad jurídica pueda implementarse en la gran diversidad de regiones hidrológicas dentro de un mosaico cultural tan diverso como el mexicano. De ello dependerá que el aprovechamiento del agua en México no se convierta en una limitante para el desarrollo económico y social actual y futuro.¹¹⁸ Y es que con las reglas establecidas en la legislación actual, los problemas relacionados con el agua, en lugar de resolverse, están destinados a incrementarse gradualmente, por lo que se hace necesaria la creación de una Ley General de Aguas,¹¹⁹ ya que la gestión integrada y sustentable de las aguas nacionales y el cumplimiento del mandato constitucional sobre el derecho humano al agua requieren un nuevo marco jurídico que sustituya a la actual Ley de Aguas Nacionales promulgada en 1992, y que fue reformada en 2016.¹²⁰ Es así que la normatividad respectiva tendrá que contar con una legislación que permita un manejo integrado del agua y que promueva el máximo beneficio social y económico de los recursos hídricos, siempre con una clara orientación hacia la sustentabilidad.¹²¹

Igualmente, es importante que se otorguen responsabilidades a los tres órdenes de gobierno y que se establezca la esfera de competencia de cada uno con el fin de lograr una sinergia orientada a enfrentar de mejor manera los desafíos. Otro aspecto fundamental es el financiero, pues se requiere avanzar hacia la autosuficiencia de los sectores y a disminuir la necesidad de subsidios, ya que cuando no se canalizan de manera suficiente los recursos económicos, la infraestructura se deteriora gradualmente junto con la calidad de los servicios, por tanto, es imprescindible que exista participación social ordenada que sea rendida por el Estado como reactor de las políticas públicas.¹²²

¹¹⁷ Sistema de aguas de la Ciudad de México. "Hacia un nuevo marco jurídico para el agua", (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 09, Enero-Marzo 2016, p. 5. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-9-ok2

¹¹⁸ Sistema de aguas de la Ciudad de México. "Hacia un nuevo marco jurídico para el agua", (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 09, Enero-Marzo 2016, p. 8. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-9-ok2

¹¹⁹ *Ibidem.*, p. 3

¹²⁰ *Ibidem.*, p. 4

¹²¹ *Ibidem.*, p. 3

¹²² *Ídem.*

Si bien las autoridades locales planean realizar una inversión estimada de 10 mil millones de pesos para el año 2018 con el objetivo de suministrar el 100% de agua potable a todos los habitantes de la Ciudad de México mediante la construcción de 22 plantas potabilizadoras, la rehabilitación de 7, y la instalación de 3,115 km de tuberías para eliminar fugas, entre otras obras,¹²³ no se debe olvidar que la realización de estos programas e inversiones debe realizarse con un enfoque basado en los derechos humanos. Lo anterior, implica que el derecho humano al agua y al saneamiento debe convertirse en un aspecto prioritario, insistiendo que ello debe ir acompañado de la instauración de una regulación precisa que favorezca y promueva una gestión efectiva y eficiente para atender todos los factores e intereses en juego de manera objetiva y racional, de manera que se garantice la ausencia de conflictos y se establezcan mecanismos para atenderlos y resolverlos.¹²⁴

Esta Comisión de Derechos Humanos seguirá vigilando que las autoridades de la capital cumplan con sus obligaciones en materia de acceso al agua y al saneamiento; a fin de que se garantice de manera integral y efectiva el derecho al agua para todas las personas que habitan y transitan en esta gran Ciudad.

¹²³ Sistema de aguas de la Ciudad de México. "Hacia un nuevo marco jurídico para el agua", (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 09, Enero-Marzo 2016, p. 81. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-9-ok2

¹²⁴ *Ibidem.*, p. 3

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberto Serdán. “Aguas con la ley de aguas”, en Animal Político, México, 6 de marzo de 2015, disponible en: <http://www.animalpolitico.com/blogueros-el-dato-quecado/2015/03/06/aguas-con-la-ley-de-aguas/>
- Auvinet G., Gabriel. “Hundimiento regional en el Valle de México”, en Sistema de aguas de la Ciudad de México (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 09, Enero-Marzo 2016. 84. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-9-ok2
- Banco Mundial. Agua urbana en el Valle de México. ¿Un camino verde para mañana?, México, Banco Mundial, 2013.
- Cámara de Diputados. LXII Legislatura, Gaceta Parlamentaria, *Declaratoria de publicidad de dictámenes De las Comisiones Unidas de Agua Potable y Saneamiento, y de Recursos Hidráulicos, con proyecto de decreto por el que se expide la Ley General de Aguas*, Número 4228-II, Año XVIII, Anexo 2, 5 de marzo de 2015.
- Caso Vélez Loo vs. Panamá (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas), Sentencia del 23 de noviembre de 2010, serie C, núm. 218.
- CDHDF. *Propuesta general 1/2015 sobre el derecho humano al agua y el saneamiento. Estándares internacionales para el diseño de normativa y políticas públicas con enfoque de derechos humanos.* Diciembre de 2015. Disponible en: http://www.senado.gob.mx/comisiones/recursos_hidraulicos/docs/DH_Agua.pdf
- César Arellano García. “Ley de aguas favorece el fracking y la discriminación: expertos”, en La Jornada, México, 19 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/03/19/ley-de-aguas-favorece-el-fracking-ydiscriminacion-a-indigenas-expertos-4153.html>.
- CESOP. *Encuesta telefónica nacional de opinión pública: Ley general de aguas*, México, CESOP-Cámara de Diputados, marzo de 2015.
- Comisión de Derechos Humanos. *Proyecto de directrices para la realización del derecho al agua potable y el saneamiento, doc. cit., numeral 4.*
- Comisión Nacional del Agua. *Estadísticas del Agua en México*, edición 2016, octubre 2016.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. *Observación General núm. 15, sobre el derecho al agua, E/C.12/2002/11*, 20 de enero de 2003. Consultado el 03 de abril de 2017. Disponible en: http://www.solidaritat.ub.edu/observatori/general/docugral/ONU_comentariogeneralagua.pdf
- CONEVAL. *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. Distrito Federal.* Disponible en: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Estados/Distrito%20Federal.pdf.
- Consejo de Derechos Humanos. *Obligaciones de derechos humanos relacionadas con la provisión de servicios de agua y saneamiento por actores no estatales. Informe de la Experta Independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento, A/HRC/15/31*, 29 de junio de 2010.

- Domínguez S., Judith. “El acceso al agua en el mundo rural”, en Sistema de aguas de la Ciudad de México, “Problemas del actual modelo de gestión. Los cambios necesarios”, (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 11, Julio-Septiembre 2016. 84. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o_11ok
- Domínguez S., Judith. “El acceso al agua en el mundo rural”, en Sistema de aguas de la Ciudad de México, “Problemas del actual modelo de gestión. Los cambios necesarios”, (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 11, Julio-Septiembre 2016. 84. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o_11ok
- Domínguez Serrano, Judith. “Debe garantizarse el derecho humano al agua”, en Sistema de aguas de la Ciudad de México, (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 12, Octubre-Diciembre 2016. 84. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-12_finok
- INEGI. Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa 2014, Aguascalientes, INEGI, 2014. DISPONIBLE EN: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=21385>.
- Ley de Aguas Nacionales. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992.
- OACNUDH, ONU Hábitat y OMS. “El derecho al agua”. *Folleto informativo número 5*. Consultado el 3 de abril de 2017. Disponible en: <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35sp.pdf>
- OMS. *Guías para la calidad del agua potable*. Volumen 1: Recomendaciones, 3ª ed., Ginebra, 2006. Consultado el 03 de abril de 2017. Disponible en: http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_full_lowres.pdf
- OMS, ONU, Asamblea General. *El financiamiento para la realización de los derechos al agua y el saneamiento. Informe de la relatora especial sobre el Derecho Humano al Agua Potable y el Saneamiento*, A/66/255, 3 de agosto de 2011.
- ONU, Asamblea General., *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los derechos al agua y el saneamiento. Informe de la Experta Independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y al saneamiento*, A/65/254, 6 de agosto de 2010.
- ONU, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Declaración sobre el derecho al saneamiento, E/C.12/2010/1, 18 de marzo de 2011.
- ONU, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Observación General núm. 15 “El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales)”, E/C.12/2002/11. Disponible en: http://www.solidaritat.ub.edu/observatori/general/docugral/ONU_comentariogeneralagua.pdf
- ONU, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. *Observación General núm. 4 sobre el derecho a una vivienda adecuada*, E/1991/23, 1991.
- ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Informe del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre el alcance y el contenido de las obligaciones pertinentes en materia de derechos humanos relacionados con el acceso equitativo al agua potable y el saneamiento que imponen los instrumentos internacionales de derechos humanos*,

- A/HRC/6/3, 16 de agosto de 2007, párr. 13. Disponible en: http://www.politicaspUBLICAS.net/panel/biblioteca/cat_view/168-derecho-al-agua.html
- ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Informe del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre el alcance y el contenido de las obligaciones pertinentes en materia de derechos humanos*, doc. cit., párr. 23
- ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Obligaciones de derechos humanos relacionadas con la provisión de servicios de agua y saneamiento por actores no estatales*, Informe de la Experta Independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y al saneamiento, A/HRC/15/31, 29 de junio de 2010., párr. 63.
- ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Planificación para la realización de los derechos al agua y al saneamiento. Informe de la relatora especial sobre el Derecho Humano al Agua Potable y el Saneamiento*, A/HRC/18/33, 4 de julio de 2011, párr. 8.
- ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Resolución 12/8*, octubre 2009. Disponible en: http://ap.ohchr.org/documents/sdpage_e.asp?b=10&se=100&t=11
- ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Resolución A/HRC/RES/15/9*, septiembre 2010. Disponible en: www.ohchr.org/EN/Issues/WaterAndSanitation/SRWater/Pages/Resolutions.aspx
- ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Sostenibilidad y no regresión en la realización de los derechos al agua y el saneamiento. Informe de la relatora especial sobre el Derecho Humano al Agua Potable y el Saneamiento*, A/HRC/24/44, 11 de julio de 2013, párr. 36.
- ONU, Consejo de Derechos Humanos. *Violaciones corrientes de los derechos humanos al agua y al saneamiento. Informe de la relatora especial sobre el Derecho Humano al Agua Potable y el Saneamiento*, A/HRC/27/55, 30 de junio de 2014, párr. 18.
- ONU, Consejo Económico y Social. *Proyecto de directrices para la realización del derecho al agua potable y el saneamiento*, E/CN.4/Sub.2/2005/25, julio de 2005., numeral 1
- ONU. *Resolución aprobada por la Asamblea General el 28 de julio de 2010, 64/292. El derecho humano al agua y el saneamiento*. A/RES/64/292, 3 de agosto de 2010. Disponible en: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S
- Revista Expansión. “El Senado eleva a rango constitucional el derecho al agua”. *Nacional*. Jueves 29 de septiembre de 2011. Disponible en: <http://expansion.mx/nacional/2011/09/29/el-senado-mexicano-eleva-a-rango-constitucional-el-derecho-al-agua>
- SCJN. “Agua potable como derecho humano. La preferencia de su uso doméstico y público urbano en una cuestión de seguridad nacional”. Tesis aislada XI.1o.A.T.1 K (10a.) *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tribunales Colegiados de Circuito*. Libro XII, tomo 3, Décima época, septiembre de 2012, p. 1502. Consultado el 27 de marzo de 2017. Disponible en: <http://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/paginas/DetalleGeneralV2.aspx?ID=2001560&Clase=DetalleTesisBL&Semario=0>
- Sin autor. “Nueva ley de aguas plantea reducir el líquido que le toca a cada mexicano”, en CNN México, 27 de mayo de 2015. Disponible en: <http://mexico.cnn.com/nacional/2015/03/27/nueva-ley-de-aguas-plantea-reducir-el-liquido-que-le-tocaa-cada-mexicano>.

Sistema de aguas de la Ciudad de México. “Ciclo urbano del agua en México”, (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua* Año 4, Núm. 13, Enero-Marzo 2017, p. 1. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-13_fin

Sistema de aguas de la Ciudad de México. “Debe garantizarse el derecho humano al agua”, (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 12, Octubre-Diciembre 2016, p. 4. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-12_finok

Sistema de aguas de la Ciudad de México. “Hacia un nuevo marco jurídico para el agua”, (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 09, Enero-Marzo 2016, p. 5. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o-9-ok2

Sistema Integral de Gestión de Información (SIIGESI). Base de producción actualizada el 15 de marzo de 2017.

Villanueva B. José T. “Servicio y costo del agua en colonias populares”, en Sistema de aguas de la Ciudad de México, “Estrategias para la sustentabilidad del acuífero del Valle de México”, (en línea), México, *Revista H2O Gestión del agua*, Año 3, Núm. 10, Abril-Junio 2016, p. 26. Disponible en: https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o_10_finok



En la **CDHDF**
cuidamos tus derechos

www.cd hdf.org.mx

