

## CAPÍTULO QUINTO

### EL AGUA EN BAJA CALIFORNIA COMO DERECHO, BIEN PÚBLICO Y LA GESTIÓN

Michell ÁLVAREZ LÓPEZ\*

No se aprecia el valor del agua  
hasta que se seca el pozo.

*Proverbio inglés*

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *El agua como derecho humano*. III. *El agua como bien público*. IV. *La gestión del agua en Baja California*. V. *Bibliografía*.

#### I. INTRODUCCIÓN

El estado de Baja California vive una crisis hídrica que afecta a todas las actividades humanas y económicas en la región, por lo que el derecho al agua ha tomado una importancia singular ante esta situación, aumentada por la emergencia sanitaria de la COVID-19, las políticas públicas y la gestión de las diferentes instituciones y administraciones en el gobierno estatal. Desde la mira de los derechos humanos, los bajacalifornianos se enfrentan con la escasez, siendo el derecho al agua

---

\* Profesora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Derecho Tijuana; [michell.alvarez@uabc.edu.mx](mailto:michell.alvarez@uabc.edu.mx).

un enlace con otros derechos fundamentales como el derecho a la vivienda, el derecho a la salud y el derecho al trabajo.

## II. EL AGUA COMO DERECHO HUMANO

El 8 de febrero de 2012 se agregó a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo 4o.,<sup>1</sup> por lo que es pertinente resaltar los siguientes puntos: primero, el Estado garantiza el acceso personal al agua para todas las personas en la República mexicana; segundo, el Estado es el encargado de la gestión de los recursos hídricos, por lo que funge como un administrador de este recurso natural, siendo este punto sólo secundario a la garantía del derecho humano al agua. Algunos autores expresan que el agua como derecho es un recurso regulado de diversas formas en la Constitución, y para su comprensión resulta un modelo complejo desde su entendimiento hasta su operación, agravado en su funcionamiento por el imperativo de poder satisfacer esa “necesidad humana básica”.<sup>2</sup>

El antecedente de la reforma constitucional de 2012 se encuentra en la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y el Consejo de Derechos Humanos, que reconocen el derecho humano al agua y al saneamiento. Éste se desprende del derecho a un nivel de vida adecuado, establecido en el artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.<sup>3</sup> Al respecto, Jorge Witker indica que a la luz de las

---

<sup>1</sup> Artículo 4o. de la CEUM: “... Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines...”.

<sup>2</sup> Silva Hernández, Francisca, “El agua como derecho humano”, *Revista Inclusiones*, Chile, Editorial Cuadernos de Sofía, vol. 7, núm. especial, 2020, p. 4.

<sup>3</sup> *Artículo 4to: Derechos económicos, sociales, culturales y ambientales*, México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos-Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, 2015, p. 22.

reformas de 2011 y 2012 los derechos humanos juegan un papel muy importante en materia hídrica en México, ya que los tratados internacionales podrían prevalecer sobre nuestra Constitución.<sup>4</sup>

La importancia puede ser tan elemental que en años recientes vemos un creciente interés de la comunidad científica por encontrar agua en cualquiera de sus estados en el espacio, tal es el caso de la sonda espacial en el planeta Marte y el descubrimiento de agua en estado sólido y gaseoso.<sup>5</sup> Dichos descubrimientos ponen en perspectiva lo que el agua significa para la vida, permanencia y sobrevivencia del planeta y todas sus especies, incluyendo los seres humanos.

Es preciso analizar la relación vinculante e interdependiente que tiene el derecho al agua con otros derechos humanos, como el derecho a la vivienda, el derecho a la salud y el derecho a un medio ambiente sano. Al respecto, la Observación número 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU considera al agua como una condición previa y esencial para todas las actividades humanas. El mismo Comité define que el derecho al agua es “el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable y asequible para el uso personal y doméstico”. La disponibilidad se refiere a que el abastecimiento de agua para cada persona deber ser continuo y suficiente, la calidad debe ser salubre, y no deberá contener algún tipo de contaminante que pueda representar una amenaza para la salud; la accesibilidad se refiere a que el agua debe ser asequible a todas las personas que se encuentren dentro del territorio de un Estado, tanto física como económicamente.

Adicionalmente, el informe preliminar presentado por el relator especial sobre la “relación entre el disfrute de los derechos

---

<sup>4</sup> Witker, Jorge, “El agua como recurso natural desde la perspectiva del derecho económico”, *Estado constitucional, derechos humanos, justicia y vida universitaria*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015, p. 600.

<sup>5</sup> Véase, Fedorova, Ana F. *et al.*, “Stormy water on Mars: The distribution and saturation of atmospheric water during the dusty season”, *Science*, Estados Unidos de América, vol. 367, Issue 6475, 2020, pp. 297-300, <https://science.sciencemag.org/content/367/6475/297>.

económicos, sociales y culturales y la promoción del ejercicio del derecho a disponer de agua potable y servicios de saneamiento”, presentado ante la Comisión de Derechos Humanos de la ONU el 25 de junio de 2002, menciona que el objetivo del derecho al agua consiste en “Garantizar a cada persona una cantidad mínima de agua de buena calidad que sea suficiente para la vida y la salud, es decir, que le permita satisfacer sus necesidades esenciales que consisten en beber, preparar los alimentos, conservar la salud y producir algunos alimentos para el consumo familiar”.

El derecho al agua parece tomar más importancia en la presente pandemia de SARS-COV-2 que produce la COVID-19, en la que el acceso al agua es esencial para el saneamiento y ejercer el derecho a la salud. Estas condiciones ponen de manifiesto el esencial carácter del derecho al agua y la obligación del Estado de administrar y proveer las condiciones adecuadas para que todos los individuos tengan acceso a este líquido vital.

### III. EL AGUA COMO BIEN PÚBLICO

El agua como recurso es único, y puede ser un recurso renovable o no renovable. Puede ser considerada como un recurso renovable cuando se controla cuidadosamente su uso, tratamiento, liberación y circulación. Sin embargo, también puede ser considerada un recurso no renovable en un lugar en particular.<sup>6</sup> Por ello, la explotación de un acuífero o de una fuente superficial se puede realizar observando una norma de derecho económico que fije una tasa de equilibrio entre su utilización y la recarga material.<sup>7</sup>

Derivado del derecho al agua, el Estado es el principal obligado. Las obligaciones que éste debe cumplir se dividen en dos tipos: a) positivas o de hacer: suministrar agua potable, evacuar aguas residuales y darles tratamiento, y b) negativas o de abstención: no interrumpir el servicio de agua.

---

<sup>6</sup> Witker, Jorge, *op. cit.*, p. 599.

<sup>7</sup> *Ibidem*, p. 602.

Así, el Estado tiene la responsabilidad más importante relacionada con el acceso al derecho al agua. La Ley de Aguas Nacionales en su artículo 14 bis 5 establece:

Los principios que sustentan la política hídrica nacional son:

I. El agua es un bien de dominio público federal, vital, vulnerable y finito, con valor social, económico y ambiental, cuya preservación en cantidad y calidad y sustentabilidad es tarea fundamental del Estado y la Sociedad, así como prioridad y asunto de seguridad nacional;

II. La gestión integrada de los recursos hídricos por cuenca hidrológica es la base de la política hídrica nacional;<sup>8</sup>

De la citada Ley podemos derivar un “derecho de aguas” que se vincula con el derecho económico, el cual visualizamos como la norma que regula con eficiencia y equidad la distribución, aprovechamiento, control y preservación del agua continental, en equilibrio con los ecosistemas y dentro de un desarrollo integral sustentable del recurso.<sup>9</sup> Este derecho enfrenta tres problemas fundamentales: la escasez, la sobreexplotación y la contaminación.

No obstante, podemos considerar el agua como mercancía o bien económico, la cual tiene una clasificación arancelaria en las fracciones 22.01.1001, 22.01.9001 y 22.01.1099,<sup>10</sup> lo que confirma su utilidad como elemento indispensable para las actividades productivas.

Los servicios administrados por el Estado y relacionados con la provisión de agua potable son un verdadero monopolio en todo su sentido. La conjunción de ser el agua un bien esencial y el comportamiento de la estructura de costos, que permite la economía de escala, ha sido la causa explicativa de dicho monopolio natural.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Ley de Aguas Nacionales, México, 2021, disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16\\_060120.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_060120.pdf).

<sup>9</sup> Witker, Jorge, *op. cit.*, p. 602.

<sup>10</sup> Ley de Aguas Nacionales, *cit.*

<sup>11</sup> Witker, Jorge, *op. cit.*, pp. 605 y 606.

Esto es, el Estado controla las cuencas acuíferas, los mares, el servicio de agua potable y drenaje.

Uno de los temas de más relevancia es el precio del agua, el cual cumple con una triple función: social, en reconocimiento de la capacidad de pago y el nivel socioeconómico del grupo o individuo; económica, por los incentivos para orientar la demanda, y financiera, por la autoeficiencia de empresa proveedora del servicio.<sup>12</sup> En México, existe una clasificación por el uso destino del agua, y eso determina la tarifa.

Tal como lo indica el artículo 115<sup>13</sup> de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la administración, gestión y cobro del agua potable y drenaje corresponden a una división política de estados y municipios, lo cual desencadena un sinnúmero de problemas en la aplicación de distintas tarifas que podrían derivar de la misma cuenca.<sup>14</sup>

En relación con la gestión del agua, en México el panorama es alarmante. Recientemente, diarios de circulación nacional han reportado que: “El 83 por ciento del país en algún grado de sequía, el acaparamiento de 70 por ciento de las concesiones de agua por tan sólo 2 por ciento de los usuarios y una creciente disputa por el líquido, hay al menos 41 millones de mexicanos que carecen de ella diariamente y todavía hay 8.5 millones que no tienen conexión a la red de agua potable”.<sup>15</sup>

En un país donde existen problemas diversos, esto representa un tópico de controversia. Especialmente a la luz del conflicto de 2020 en Chihuahua, en el que los agricultores tomaron las presas

---

<sup>12</sup> *Ibidem*, p. 606.

<sup>13</sup> “Artículo 115 III. Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales...”, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, 2021.

<sup>14</sup> Witker, Jorge, *op. cit.*, p. 608.

<sup>15</sup> Encisco, Angélica L., “Con algún grado de sequía, 83% del territorio nacional”, *La Jornada*, México, 2021, disponible en: <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/03/22/politica/con-algun-grado-de-sequia-83-del-territorio-nacional/>.

para evitar la extracción por parte de las autoridades mexicanas que buscaban cumplir con un compromiso derivado del Tratado Internacional de Aguas entre México y Estados Unidos de América, en el que México se obliga a proveer agua a su vecino en Texas. El asunto derivó en un enfrentamiento con miembros de la Guardia Nacional en la presa La Boquilla, en el que el saldo incluyó la muerte de una mujer que se manifestaba en ese sitio.<sup>16</sup>

Otro problema es el crecimiento de las ciudades, lo que genera un conflicto para el abasto en el suministro, ya que implica que los gobiernos locales realicen inversiones en la infraestructura, aumentando los costos del servicio.

En general, se considera que en conjunto el marco jurídico y las políticas públicas para el sector agua en México crean condiciones de inequidad, las cuales obstaculizan el cumplimiento del derecho humano al agua,<sup>17</sup> ya que el sistema de concesiones es contrario a las obligaciones e indicaciones derivadas del derecho internacional.

#### IV. LA GESTIÓN DEL AGUA EN BAJA CALIFORNIA

En el estado de Baja California, el gobierno estatal presta el servicio de agua potable desde 1967, cuando se expidió la Ley Estatal de Servicios Públicos, la cual derivó en la creación de comisiones de servicios públicos encargadas de la gestión del agua potable en los municipios. El gobierno estatal ha retenido esta responsabilidad con base en el artículo 115 constitucional, que permite que los gobiernos estatales puedan prestar supletoriamente el servicio.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Valle Vargas, Monserrat, “Las claves del caso de Chihuahua y su lucha por el agua”, *TecReview*, México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Grupo Expansión, 2020, disponible en: <https://tecreview.tec.mx/2020/10/12/tendencias/las-claves-del-caso-de-chihuahua-y-su-lucha-por-el-agua/>.

<sup>17</sup> Martínez-Austria, Polioptro F. y Vargas-Hidalgo, Alberto, “Sistema de asignaciones, concesiones y política hídrica en México. Efectos en el derecho humano al agua”, *Tecnologías y Ciencias del Agua*, México, vol. VIII, núm. 5, 2017, p. 124.

<sup>18</sup> Pineda Pablos, Nicolás y Briseño Ramírez, Hugo, “¿Por qué son mejores los organismos de agua de Baja California que los de Sonora? Instituciones locales y

Todos los estados del norte de la República mexicana se encuentran en la misma situación: la escasez. Baja California se encuentra en una zona de alto estrés hídrico derivado de las sequías propias del clima árido y semiárido de la región. Esta zona es la segunda en el país con menor disponibilidad hídrica después del Valle de México. Una situación exacerbada por la poca precipitación de la región, la creciente demanda y sobreexplotación de los recursos de agua subterráneos.<sup>19</sup> El problema es sencillo: existe una demanda mayor a la oferta, lo que implica un problema para la gestión del agua de los gobiernos locales.

Sin embargo, esta situación tiene un enfoque binacional y transfronterizo, ya que los recursos hídricos superficiales en el estado de Baja California están asociados al agua que México recibe del río Colorado en virtud del Tratado de Aguas Internacionales entre México y Estados Unidos, firmado en 1944; esta es tan sólo una de las muchas cuencas de agua transfronteriza compartidas a nivel mundial.<sup>20</sup> Como en la región de Chihuahua, la disponibilidad de agua en la región está ligada al derecho de los tratados y las obligaciones derivadas de estos instrumentos internacionales. El mencionado Tratado binacional de 1944 prevé reducciones proporcionales para los ocho estados usuarios. En las actas 219 y 323 establecen reducciones en caso de que los niveles de agua en la presa Hoover se encuentren por debajo de la línea crítica de 1.075 psnmm. Esto impactaría en la disminución de volúmenes de entrega de agua superficial a México.<sup>21</sup>

Otros problemas importantes en el manejo actual de los recursos hídricos en el estado de Baja California son la sobreasignación

---

desempeño de los organismos públicos”, *Región y Sociedad*, México, núm. 3, 2012, pp. 197-199. Redalyc, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10223024006>.

<sup>19</sup> Sánchez Rodríguez, Roberto Alejandro, *¿Un futuro sin agua?*, México, Colegio de la Frontera Norte, 2020, disponible en: <https://www.colef.mx/opinion/un-futuro-sin-agua/>.

<sup>20</sup> *Idem*.

<sup>21</sup> Cortez Lara, Alfonso Andrés, “Elementos de conflicto socioambiental: la cervecera Constellation Brands y el agua de Mexicali”, *Frontera Norte*, 32, e2032, México, 2020, p. 7, disponible en: <https://doi.org/10.33679/rfn.v1i1.2032>.

de los derechos de uso de agua por encima de los recursos hídricos disponibles y el manejo poco eficaz del agua en el sector de la agricultura, el cual constituye el sector con mayor consumo, con mayores pérdidas y con menor productividad, por lo que las estrategias se centran en mejorar la productividad del agua en este sector, introduciendo así el concepto *productividad del agua*, que es una medida sólida para determinar la capacidad de los sistemas agrícolas y para proporcionar una visión sólida para la determinación de las oportunidades de redistribución de agua en las cuencas.<sup>22</sup> Algunos estudios indican que el precio real del agua es muy bajo en relación con otras regiones agrícolas del mundo. Esto obliga a los agricultores a buscar formas de maximizar la rentabilidad de los cultivos y lograr la sostenibilidad integral (socioeconómica y ambiental) de la agricultura de riego. Un estudio analiza un producto específico en el Valle de Mexicali, y concluye que resulta deficiente la productividad económica al contrastarla con otras regiones productoras similares.<sup>23</sup> Estas condiciones, resultado de la gestión del agua, buscan promover la agricultura como sector productivo preponderante en el estado de Baja California, criterios pertenecientes a una realidad desactualizada que imponen una medida proteccionista que resulta en una deficiente productividad y falta de competencia del sector. Parece un desprocheo el uso del agua en la agricultura en los términos anteriores; sin embargo, hay que considerar que la agricultura garantiza la seguridad alimentaria nacional y la subsistencia de miles de personas que dependen de ese sector.

La “seguridad del agua” parece un concepto pertinente de considerar al tenor de los temas analizados anteriormente. La Organización de las Naciones Unidas la define como “la capacidad de una población para resguardar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad aceptable para el sustento, bienestar

---

<sup>22</sup> Ríos Flores, José Luis *et al.*, “Eficiencia y productividad del agua de riego en trigo (*Triticum vulgare*) de Ensenada y Valle de Mexicali, Baja California, México”, *Acta univ. México*, vol. 26, núm. 1, 2016, p. 20, disponible en: <https://doi.org/10.15174/au.2016.825>.

<sup>23</sup> Ríos Flores, José Luis *et al.*, *op. cit.*, p. 26.

y desarrollo socioeconómico sostenibles, para asegurar la protección contra la contaminación y para preservar los ecosistemas, en un clima de paz y estabilidad política”.<sup>24</sup> Otros estudios mencionan que la SA considera el vínculo estrecho de los sistemas interconectados: social-ecológico-hidroclimático. Este vínculo requiere ser implementado a través de sistemas de gobernación y gestión del agua flexibles, que promuevan la confianza entre usuarios y organismos gubernamentales, el intercambio de información amplia y oportuna, la transparencia y el compromiso responsable con usuarios, y la representación efectiva entre los tomadores de decisiones, la comunidad científica y las redes de política pública.<sup>25</sup> El caso particular del proyecto de la planta cervecera Constellations Brands en Mexicali, considerando las condiciones de semiaridez, la amenaza de escasez y la sobreexplotación de fuentes de agua, pone a la luz un conflicto en el que es evidente la falta de apego a los conceptos de seguridad del agua, sostenibilidad y gobernanza ambiental, los cuales buscan minimizar los riesgos ambientales y promover la participación amplia y efectiva de los actores sociales en la toma de decisiones vinculadas al proyecto. En el estudio *post mortem* del caso, es evidente que los procesos y acuerdos del proyecto propiciados por el gobierno del estado de Baja California están plagados de opacidad e inconsistencias, que motivaron el rechazo social, y finalmente concluyeron en la consulta ciudadana en marzo de 2020 que determinó la cancelación del proyecto.<sup>26</sup>

La política pública relacionada con la gestión del agua se agrega a las condiciones de la región. En particular a las pasadas administraciones. A finales de 2016, el Congreso de Baja California aprobó, a iniciativa del gobernador Francisco “Kiko” Vega de Lamadrid, una ley estatal de aguas que planteaba la privatización

---

<sup>24</sup> Organización de las Naciones Unidas, *Water Security and the Global Water Agenda: A UN-Water analytical brief*. United Nation University. Policy and Analytical Briefs, UN Water, Estados Unidos de América, 2013, disponible en: <https://www.unwater.org/publications/water-security-global-water-agenda/>.

<sup>25</sup> Cortez Lara, Alfonso Andrés, *op. cit.*, p. 4.

<sup>26</sup> *Ibidem*, pp. 1-21.

de las empresas públicas de agua de la entidad. La ley establecía, además, el encarecimiento y liberalización de tarifas del servicio y el corte del suministro a clientes morosos. La ley sentaba las bases para la construcción de tres plantas desalinizadoras en San Quintín, Ensenada y Rosarito bajo esquemas de asociación público-privada, con los que se endeuda al estado por casi 40 años y en los que participan grandes transnacionales del agua, como Suez, Consolidated Waters, OHL-GS Inima, RWL Water, entre otras.

Aunque dichos proyectos no prosperaron, este sólo ha sido uno de los planes de los gobiernos locales por abordar el problema de las condiciones hídricas de la región. Otra situación particular ante la escasez del agua se dio en 2020, en la que, ante la condición de las presas y el mencionado problema de la oferta y demanda, se creó una condición particular en medio de la emergencia sanitaria de COVID-19. El gobierno local propuso un programa de “tandeos” en los que ciertas zonas sistemáticamente estarían sin suministro de agua de forma cíclica, condición que persistió por algunos meses. Esto hizo evidente a la ciudadanía el problema del agua en la región.

El gobierno local también solicitó al vecino país del norte la liberación por adelantado del agua, derivada del Tratado Binacional de Aguas de 1944, para poder cumplir con la demanda de la región, especialmente en los meses de verano de 2020.

Recientemente, el Colegio de la Frontera Norte realizó un estudio que analiza la vulnerabilidad de la gestión del agua en el contexto del cambio climático en Baja California. Los resultados del estudio muestran que al proyectar la tendencia actual en la disponibilidad, ésta disminuye en las proyecciones a 2030 y 2050, por lo que el manejo de los recursos hídricos en el estado de Baja California es un serio problema que se agravará en el futuro.<sup>27</sup>

Los aspectos anteriores presuponen la posibilidad de un futuro incierto, en el que el conflicto social en torno a la distribución y uso del agua debido a la escasez implicaría efectos nocivos en la estructura social actual, ya que significaría un retroceso en el crecimiento de las áreas metropolitanas y el surgimiento de asentamientos

---

<sup>27</sup> Sánchez Rodríguez, Roberto Alejandro, *op. cit.*

desprovistos de agua, aumentando así las condiciones de desigualdad. La problemática de la región pone en evidencia que las medidas tomadas por los gobiernos presentes y anteriores sólo atienden a aumentar la oferta, esto es, a buscar nuevas fuentes de agua, sin atender a mejorar la gestión de los recursos hídricos existentes ni crear esquemas de gestión sostenible. La posible solución a los problemas deberá ser un plan integral que proponga la búsqueda de fuentes, a la par del saneamiento y buena gestión de las existentes, a fin de que la brecha entre la oferta y la demanda del agua se aminore, recordando que del agua dependen todas las actividades humanas y económicas de la región.

## V. BIBLIOGRAFÍA

- Artículo 4to: derechos económicos, sociales, culturales y ambientales*, México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos-Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, 2015.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, 2021.
- CORTEZ LARA, Alfonso Andrés, “Elementos de conflicto socioambiental: la cervecera Constellation Brands y el agua de Mexicali”, *Frontera Norte*, 32, e2032, México, 2020, disponible en: <https://doi.org/10.33679/rfn.v1i1.2032>.
- ENCISCO, Angélica L., “Con algún grado de sequía, 83% del territorio nacional”, *La Jornada*, México, 2021, disponible en: <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/03/22/politica/con-algun-grado-de-sequia-83-del-territorio-nacional/>.
- FEDOROVA, Ana F. *et al.*, “Stormy water on Mars: The distribution and saturation of atmospheric water during the dusty season”, *Science*, Estados Unidos de América, vol. 367, Issue 6475, 2020, disponible en: <https://science.sciencemag.org/content/367/6475/297>.
- Ley de Aguas Nacionales, México, 2021, disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16\\_060120.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_060120.pdf).

- MARTÍNEZ-AUSTRIA, Polioptro F. y VARGAS-HIDALGO, Alberto, “Sistema de asignaciones, concesiones y política hídrica en México. Efectos en el derecho humano al agua”, *Tecnologías y Ciencias del Agua*, México, vol. VIII, núm. 5, 2017.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *Water Security and the Global Water Agenda: A UN-Water analytical brief. United Nation University*, Estados Unidos de América, Policy and Analytical Briefs, UN Water, 2013, disponible en: <https://www.unwater.org/publications/water-security-global-water-agenda/>.
- PINEDA PABLOS, Nicolás y BRISEÑO RAMÍREZ, Hugo, “¿Por qué son mejores los organismos de agua de Baja California que los de Sonora? Instituciones locales y desempeño de los organismos públicos”, *Región y Sociedad*, México, núm. 3, 2012, Redalyc, disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10223024006>.
- RÍOS FLORES, José Luis *et al.*, “Eficiencia y productividad del agua de riego en trigo (*Triticum vulgare*) de Ensenada y Valle de Mexicali, Baja California, México”, *Acta univ*, México, vol. 26, n. 1, 2016, disponible en: <https://doi.org/10.15174/au.2016.825>.
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, Roberto Alejandro, *¿Un futuro sin agua?*, México, Colegio de la Frontera Norte, 2020, disponible en: <https://www.colef.mx/opinion/un-futuro-sin-agua/>.
- SILVA HERNÁNDEZ, Francisca, “El agua como derecho humano”, *Revista Inclusiones*, Chile, Editorial Cuadernos de Sofia, vol. 7, núm. especial, 2020.
- VALLE VARGAS, Monserrat, “Las claves del caso de Chihuahua y su lucha por el agua”, *TecReview*, México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Grupo Expansión, 2020, disponible en: <https://tecreview.tec.mx/2020/10/12/tendencias/las-claves-del-caso-de-chihuahua-y-su-lucha-por-el-agua/>.
- WITKER, Jorge, “El agua como recurso natural desde la perspectiva del derecho económico”, *Estado constitucional, derechos humanos, justicia y vida universitaria*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015.