



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES  
**GILBERTO BOSQUES**

# ANÁLISIS INTERNACIONAL

SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO  
ANTE EL DERECHO HUMANO AL  
ACCESO AL AGUA Y EL SANEAMIENTO:  
ÉXITOS, FRACASOS Y DESAFÍOS  
COMUNES



Modo Lectura

18 DE SEPTIEMBRE DE 2018

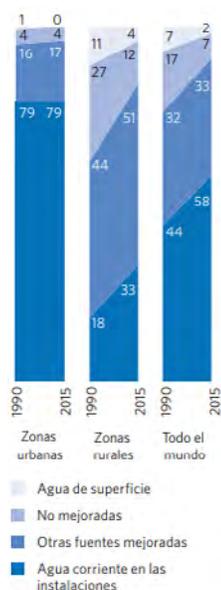
*Este documento analiza los desafíos mundiales sobre recursos hídricos y ejemplifica casos emblemáticos de acceso y suministro de agua bajo diferentes esquemas de inversión pública y privada.*

*This document analyzes global challenges over water resources and exemplify emblematic cases about water access and supply in different schemes of public and private investment.*

## ANTECEDENTES

Uno de los más grandes desafíos que enfrenta la humanidad a mediano y largo plazo es el acceso al agua, particularmente en el mundo en vías de desarrollo. En 1977 se llevó a cabo en Mar de Plata, Argentina, el primer esfuerzo internacional por reconocer el acceso al agua como un derecho humano con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua que urgió a asegurar el suministro y el saneamiento, así como incentivar la voluntad política mundial para atraer inversiones de infraestructura que permitieran el acceso al agua potable. En 1990 la comunidad internacional manifestó nuevamente su preocupación por la escasez y el tema se

incluyó en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM, 2000-2015) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) , situación refrendada en 1992 con la Declaración de Dublín sobre el agua y el desarrollo que llamó a aumentar la participación de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, así como entidades privadas para fortalecer la evaluación y el seguimiento de los esfuerzos mundiales en la materia.<sup>1</sup>



Proporción de la población que usa fuentes de agua mejorada y no mejorada e instalaciones sanitarias, zonas urbanas, rurales y el mundo (1990 y 2015 en porcentaje) <sup>2</sup>

De acuerdo con el informe final de resultados sobre los ODM (2015) <sup>3</sup> entre 1990 y 2015, alrededor de 2 mil 600 millones de personas obtuvieron acceso al agua potable, aumentando del 75% de la población mundial al 91%, por lo que desde 1990 el acceso al agua potable mejoró sustancialmente para al menos la mitad de la población mundial. Aún con los avances, las Naciones Unidas reconocen que en la actualidad 2.1 mil millones de personas no cuentan con acceso a recursos de agua potable, 40% de la población mundial se ve afectada por escasez <sup>4</sup> y se prevé que para el año 2050, el 25% de la población mundial tendrá “escasez crónica y reiterada”. <sup>5</sup>

Pese a ser un recurso escaso, se estima que si se utilizara de forma eficiente podría ser suficiente para los actuales niveles de población humana, es decir, los poco más de 7 mil millones de personas en el planeta y se podría generar un aprovechamiento incluso para los 9 mil millones de personas que se estima habitarán en el mundo en 2050. Esto, siempre y cuando se logre un consumo moderado y racional del recurso, en conjunto con inversiones en tecnología que permitan extraer agua de sus diferentes fuentes. <sup>6</sup>

Los desafíos actuales fueron retomados en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, misma que reconoce la importancia de la situación de los recursos hídricos a nivel mundial y en diez de sus objetivos menciona la necesidad de reducir los riesgos relacionados con el agua. La Agenda en su objetivo 6 llama a “garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos” y busca, entre otras cosas, el acceso universal al agua potable al reducir la escasez a partir del restablecimiento de los recursos hídricos en ecosistemas; así como mediante el uso de nuevas tecnologías que permitan aumentar las capacidades de desalinización, reciclado y reutilización. <sup>7</sup>

# ANÁLISIS

## ***Soluciones a los desafíos hídricos del planeta***

Uno de los cuestionamientos más importantes a lo largo de décadas de investigación relacionadas con mejorar el acceso a los recursos hídricos ha sido el debate entre el derecho al agua y su valorización económica. Por ello, en 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas emitió la Resolución 64/292 que reconoció de forma explícita el acceso al agua y saneamiento como un derecho humano (Derecho Humano al Agua y Saneamiento, DHAS). Contrario a la valorización económica del agua, el DHAS pretende que todo individuo pueda obtenerla sin importar su costo. Con esta consideración, distintos países han optado por una centralización de los servicios de distribución en entidades estatales, mientras que otros han preferido seguir la comercialización mediante la privatización. Cabe destacar que algunos han optado por buscar esquemas de financiamiento público-privado.

De acuerdo con Juan Bautista Justo, Consultor de Asuntos Económicos de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), a partir de la década de 1990 se inició un

“discurso favorable”<sup>8</sup> hacia la participación de entidades privadas en la prestación de servicios de agua y saneamiento. Esto fue resultado de una “lectura algo sesgada”<sup>9</sup> que se hizo de la Declaración de Dublín pues llamaba a un mayor involucramiento del sector privado. En su cuarto principio, la Declaración reconoce el recurso como un bien económico, aunque también menciona la necesidad de que esta tenga un precio asequible<sup>10</sup> por ser un derecho fundamental del ser humano. Las instituciones financieras internacionales han propiciado el discurso favorable hacia la valorización económica del agua, pues se sugiere que el aumento en su costo limita el desperdicio y permite obtener recursos para mejorar su cobertura.

No obstante, el creciente valor de mercado del agua amenaza a las comunidades de bajos ingresos por la ausencia de precios asequibles o subsidios estatales, lo que ha revalorizado la idea del acceso al agua como un derecho humano. Sobre ello, Bautista Justo reconoce que la valorización económica del agua puede ser atenuada con marcos regulatorios fuertes que protejan a las comunidades de desabastos por causas económicas. Por otro lado, la asociación con privados también limita el predominio

del Estado sobre el suministro, restringiendo de esta forma el uso político que puede llegar a tenerse en cuanto a las decisiones relacionadas con el recurso.<sup>11</sup> El derecho humano al acceso al agua ha permitido que sea exigible tanto a gobiernos como a entidades privadas, además de permitir la participación de la sociedad civil.

En 2014 Catarina de Albuquerque, Relatora Especial sobre el Derecho Humano al Agua Potable y el Saneamiento del Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas, presentó al Secretario General y a la Asamblea General, en su sexagésimo noveno periodo de sesiones, su Informe sobre el DHAS. El informe tuvo por objeto exhortar a los Estados a reconocer sus obligaciones por garantizar el DHAS y al mismo tiempo, procurar la participación libre de diversos sectores sociales en las decisiones sobre recursos hídricos, evitando de esta forma una marginación de la sociedad civil que pudiera acrecentar la desigualdad sobre el acceso equitativo.<sup>12</sup>

***En América Latina, México y Perú fueron pioneros en proponer en la década de 1990 la participación privada en el suministro de agua potable, seguidos por Colombia y Bolivia que también modificaron sus legislaciones para permitir la inversión del sector privado.***

El Informe destaca que, las comunidades deben ser consultadas sobre la conveniencia de delegar estas responsabilidades a privados y pone de manifiesto que en muchos países que han optado por estos esquemas, no se consultó previamente a sus ciudadanos. Asimismo, el Informe llamó a que en tiempos de crisis económicas, las instituciones financieras internacionales -como el Banco Mundial o el Fondo Monetario Internacional- no busquen “[...] imponer la participación del sector privado como condición [para ofrecer créditos a los gobiernos nacionales, [...] impidiendo con ello que la ciudadanía intervenga en la adopción de decisiones]”.<sup>13</sup>

Hoy en día existen diferentes ejemplos tanto exitosos como fallidos en relación a la privatización o estatización de los sistemas de agua potable en el mundo, algunos de los cuales se analizan brevemente a continuación.

### ***El fracaso de la privatización del agua en la ciudad de Cochabamba, Bolivia***

Uno de los casos emblemáticos de privatización de los recursos hídricos de una región es el proceso conocido como “la Guerra del Agua” en Bolivia. En 1997 solo el 57% de la ciudad de Cochabamba -la cuarta más importante del país- tenía conexiones al sistema de aguas de la ciudad.<sup>14</sup>

Con el objetivo de aumentar las capacidades de inversión y por ende suministro, en 1998 el Banco Mundial ofreció un préstamo de 25 millones de dólares con la exigencia de privatizar el sistema de aguas municipal, por lo que se aprobó la Ley 2029 que otorgó exclusividad sobre las fuentes de agua a los concesionarios privados.<sup>15</sup>

El Banco Mundial había pronosticado un incremento en los costos del 35% para la capitalización de la nueva empresa “Aguas del Tunari”, sin embargo para mediados del año 2000 el incremento había sido de entre 40% y hasta 200% para algunos usuarios, sin haber mejorado el suministro ni la calidad del servicio. Además, cabe destacar que el proceso de constitución de la empresa había sido poco transparente, no se consultó a las comunidades y se les prohibió utilizar fuentes alternativas de agua, consideración que atentaba contra las comunidades indígenas regidas por usos y costumbres.<sup>16</sup> La situación propició violentas protestas y tuvo como consecuencia la cancelación del contrato con la empresa ese mismo año, la derogación de la Ley 202 y la restitución de la empresa municipal de aguas. Pese a que el conflicto concluyó hace 18 años, la ciudad continúa con un déficit hídrico importante por la falta de inversión. Con datos del año 2016, se estima que el 46% de la oferta

de agua se pierde en fugas por falta de infraestructura en el servicio y la red de aguas de la ciudad provee de agua apenas al 55% de las viviendas de la ciudad en donde habitan aproximadamente 630 mil personas. El organismo encargado de la distribución de agua reconoce las graves deficiencias por la antigüedad de las redes de distribución y falta de inversión, lo que ha generado críticas por parte de algunos sectores, así como llamados a buscar nuevamente su privatización.<sup>17</sup>

### ***Alianzas público-privadas: El exitoso fondo de agua del Alto Tana en la ciudad de Nairobi, Kenia***

Nairobi, capital de Kenia, es la ciudad más importante del país, por lo cual cuenta con altos índices de crecimiento y se estima que anualmente se incorporan alrededor de 750 mil nuevos usuarios que requieren servicios de agua. La ciudad es abastecida por el Río Tana, el cual proporciona alrededor del 80% del suministro de agua potable.<sup>18</sup> El servicio es proporcionado por la empresa privada de Alcantarillado y Aguas de la Ciudad de Nairobi desde 2003, luego de la promulgación de la Ley de Aguas de 2002 que permitió la concesión de fuentes y de suministro.<sup>19</sup> Sin embargo, a 16 años de su llegada, la propia empresa reconoce que

solo el 50% de sus 3.5 millones de habitantes<sup>20</sup> se encuentran conectados al sistema de aguas de la ciudad, y de ellos, únicamente el 40% de éstas reciben agua las 24 horas del día.

Esta situación propició que en 2015 se creara el Fondo de Agua del Alto Tana en un esfuerzo conjunto entre la empresa de aguas y la autoridad de recursos hídricos, el gobierno de la ciudad y el consejo regional de gobernadores, así como otros inversionistas privados. Hasta el momento el colectivo ha reunido 7 millones de dólares en inversión de 10 millones necesarios para el mejoramiento de embalses, la reducción de filtraciones y mejora la gestión ribereña. Este esfuerzo conjunto prevé una rentabilidad a 30 años con un retorno de capital de 21.5 millones de dólares, mejorando el acceso al agua de los habitantes, promoviendo una reducción de costos y todo ello en conjunto con agricultores que también son usuarios y a quienes se les da capacitación para hacer más eficientes sus procesos. Hoy en día, la inversión ha logrado recuperar el ecosistema a lo largo de 80 km del Río Tana, principal fuente de agua de la región, lo que se espera logre incrementar el flujo de agua en el mediano plazo.<sup>21</sup> El Fondo de Agua de Nairobi ha sido reconocido por la UNESCO como uno de los ejemplos de inversión público-privada más exitosos en la actualidad.<sup>22</sup> Asimismo, se le ha reconocido su

papel en mitigar también algunas de las amenazas asociadas al cambio climático en el país, además de que asegura el suministro de la población de la capital keniana para los próximos años.<sup>23</sup>

***En la actualidad en América Latina las jurisprudencias en México, Bolivia, Perú, Uruguay, Nicaragua, Ecuador, Argentina, Paraguay, Costa Rica, Venezuela y Colombia califican el acceso al agua como un derecho humano fundamental.***

### ***La participación como eje del éxito en la gestión pública del agua: Porto Alegre, Brasil***

La ciudad de Porto Alegre en Brasil se ha convertido en un ejemplo de gestión pública en manejo del agua, dado que en la región el 99% de los habitantes tienen acceso al recurso. El suministro se encuentra gestionado por el Departamento Municipal de Agua y Alcantarillado (DMAE, por sus siglas en portugués), una entidad independiente con autonomía financiera que no requiere autorización del gobierno municipal para su financiamiento. Además, la empresa permite la participación de la ciudadanía en las decisiones por medio de consultas para un presupuesto participativo sectorial, a la par de que se recogen las opiniones sobre mejoras o ampliaciones necesarias del servicio.

Pese a que la empresa es totalmente pública, se permite la subcontratación de servicios y algunos procesos también pueden licitarse a entidades privadas.<sup>24</sup> Las deliberaciones del organismo están a cargo de su director, mismo que es designado por el alcalde. El director se encuentra sujeto a un consejo deliberativo integrado por ingenieros expertos, ambientalistas, y representantes civiles que tienen la capacidad de vetar sus decisiones.

Los indicadores de eficiencia revelan índices más altos que otras ciudades brasileñas y son comparables con otras ciudades del mundo con sistemas exitosos,<sup>25</sup> mientras que las tarifas han permanecido históricamente en niveles más bajos que el promedio nacional. En Porto Alegre, se utiliza un sistema de “subsidios cruzados”<sup>26</sup> para la población, donde los usuarios que utilizan mayores cantidades de agua pagan tarifas altas que a su vez funcionan como subsidio para usuarios con consumo menor, además de que gran parte del capital de la propia empresa es reinvertido en infraestructura. Entre 1994 y 2004, la población tuvo un crecimiento del 8.5%, mientras que el sistema se expandió en 23%, y aumentó en 40% la población conectada al sistema de saneamiento.<sup>27</sup> El éxito de esta entidad pública le permitió ser un ejemplo para otras ciudades brasileñas que buscaban privatizar sus suministros de agua potable en la década del 2000 ante las presiones del Banco Interamericano

de Desarrollo.<sup>28</sup> Dicha experiencia ha permitido comprobar la necesidad de más y mejor participación de la sociedad civil en las decisiones relacionadas al acceso a los recursos vitalicios, como lo es el agua.

### ***La Unión Europea y la participación del sector privado en el acceso al agua***

En 2011 la Comisión Europea suscribió tres regulaciones sobre el suministro de agua en los países de la Unión: regulaciones para los contratos públicos; modificaciones a la normatividad de entidades de agua, transporte y servicio postal; así como nuevas directrices para concesiones.<sup>29</sup> En la actualidad, alrededor del 60% del suministro de agua en los países integrantes de la Unión Europea (UE) es controlado por los países comunitarios de forma pública, mismos que deben seguir la normatividad de la Unión, reconociendo las particularidades culturales, económicas y sociopolíticas de cada región. Algunos países prefieren un manejo completamente público de los recursos, mientras que otros han optado por la privatización total, aunque con robustas regulaciones nacionales.

***La Comisión Europea ha buscado que los países de la Unión prioricen la inversión privada con el objetivo de reducir costos y mejorar la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos hídricos.***

Existen diferentes modelos de manejo al interior de la Unión Europea, son de destacar los casos de Inglaterra y Gales, que posterior a incursionar en la privatización, lograron crear diez empresas sin fines de lucro que suministran el recurso al 75% de las personas con acceso al sistema de suministro, mientras que el otro 25% se distribuye en 12 entidades públicas.<sup>30</sup> En Dinamarca, las regulaciones que permitieron la descentralización del servicio generaron una fuerte competencia, por lo cual hoy existen 2,900 empresas privadas sin fines de lucro que dan suministro por el sistema de aguas a más del 95% de la población, el porcentaje restante se obtiene de otras fuentes privadas como pozos en sus propiedades.<sup>31</sup> Finalmente, existen también ejemplos como el de Alemania y Francia que han optado por mantener entidades completamente públicas, con un 99 y 100% de sus poblaciones con acceso al agua respectivamente.<sup>32</sup> Pese a que los sistemas -ya sean públicos o privados- son manejados por los Estados, deben cumplir con la normatividad comunitaria, por lo que las directivas aprobadas por la Comisión Europea en 2011 buscan que se opte por mantener la inversión privada en los sistemas de suministro de agua y obligar a los sistemas públicos a mejorar su normatividad, lo cual según algunos críticos, generaría que en aquellas localidades donde no

pueda cumplirse, se opte por un sistema privado. Los opositores, consideran que ésta es una forma de eventualmente buscar la privatización de los sistemas de agua, aseveración que niega la Comisión Europea, manifestando que estas regulaciones solo pretenden generar un marco regulatorio común para todas las asociaciones público-privadas dentro de la comunidad de naciones.<sup>33</sup>

La Comisión también argumenta que, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) ha concluido que las concesiones generan mayor competencia en el mercado de un sector, lo cual a largo plazo beneficia al consumidor ya que se incrementa la eficiencia, se mejora el servicio y se disminuyen los precios; para apuntar a un ejemplo exitoso no hay que ver más lejos de las múltiples empresas danesas. Según la lógica del mercado, este tipo de modelos evita situaciones político-sociales que pueden afectar la toma de decisiones para infraestructura y por otro lado, se generan ahorros importantes de entre el 10 y 30% para los presupuestos nacionales cuando se concesiona un servicio.<sup>34</sup> Sin embargo, la crítica más recurrente al interior de la Unión Europea, es que al utilizar únicamente

la lógica del mercado, las políticas pueden acabar beneficiando casi exclusivamente a algunos sectores de élite.

### ***Tokio, Japón: El servicio público de aguas más grande del mundo***

Contabilizando su área metropolitana, la capital japonesa es la ciudad más grande del mundo en términos poblacionales con 37 millones de personas y cuenta con el 100% de suministro.<sup>35</sup> El país promulgó en 1957 la Ley de Abastecimiento de Aguas, reconociendo así su responsabilidad de suministrar de agua potable a su población de forma asequible y apropiada;<sup>36</sup> más, en ese año la red de suministro alcanzó apenas al 40% de la población.<sup>37</sup> En sus inicios, el sistema fue totalmente público, pero en 1977 se enmendó la Ley para permitir la participación de entidades privadas y en 2001, se permitió la subcontratación de terceros por parte de las entidades municipales.<sup>38</sup> El suministro en el país es operado por entidades locales que deben contar con la autorización del Ministerio de Salud, Labor y Bienestar, encargado de la planeación y elaboración de políticas; así como de la normatividad relacionada con la conservación del medio ambiente y la calidad.

Por otro lado, los gobiernos locales se encargan de la distribución, mantenimiento y operación del suministro en las ciudades, por medio de entidades municipales como el Sistema de Aguas de Tokio.

***El sistema de aguas de la ciudad de Tokio es considerado uno de los mejores en el mundo en términos de eficiencia, acceso y calidad.***

El gobierno central provee de presupuesto a las entidades locales de distribución para su inversión en infraestructura y los planes de expansión, de conformidad con los planes multianuales de desarrollo. El gobierno central también ofrece créditos blandos<sup>39</sup> a los gobiernos locales para que puedan compartir costos en la construcción de infraestructura local y cubre el subsidio al costo directo del consumidor final. Existen algunos *reservorios* privados, sin embargo, no pueden encargarse de la extracción y distribución pues esto es responsabilidad de las entidades públicas sean a nivel de prefectura o locales.<sup>40</sup> Esto no limita que operadores privados sean subcontratados para proporcionar ciertos servicios de operación y mantenimiento, si bien el suministro continúa siendo público.<sup>41</sup> El Sistema de Aguas de Tokio es tan eficiente que, además de proveer el recurso a la totalidad de la población de la ciudad, se estima que solo el 2% del recurso se desperdicia en fugas.

En su visita al país en 2010, la Relatora Especial, Caterina de Albuquerque, reconoció al gobierno japonés por la “seguridad, higiene y accesibilidad”<sup>42</sup> con la que cuentan sus servicios. Aunque el sistema japonés ha sido exitoso, las crisis económicas y los recortes presupuestales han tenido como consecuencia que diversos

sectores busquen una mayor participación del sector privado con el objetivo de reducir el déficit gubernamental. Sin embargo, el gobierno ha optado por darle mayor participación al sector privado por medio de alianzas público-privadas con el objetivo de proteger los bienes públicos y la asequibilidad del agua.<sup>43</sup>

## IMPLICACIONES PARA MÉXICO

### *El Derecho Humano al agua en México*

En México el derecho al acceso al agua fue elevado a rango constitucional en 2012, siendo garante del mismo el Estado mexicano. Pese a que, de acuerdo con el Artículo 27 de la Constitución, el agua es un bien de la nación, desde 1948 se reconocieron los derechos privados sobre el uso del agua mientras estos no afectaran los intereses de aprovechamiento de las comunidades y además, se centralizó el sistema de distribución.<sup>44</sup> Los recursos hídricos se encuentran normadas por la Ley de Aguas Nacionales, sin embargo de acuerdo con el informe “El Agua en México: Actores, sectores y paradigmas para una transformación social-ecológica” de la Fundación Friedrich-Ebert Stiftung de 2017, el país carece de una regulación específica relacionada con las aguas del subsuelo, generando un vacío legal y,

“una repercusión directa en la configuración de conflictos políticos de carácter local y, en algunos casos, hasta efectos internacionales.”<sup>45</sup>

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) es el órgano responsable de la administración del recurso<sup>46</sup> y tiene la facultad de otorgar licencias tanto a entidades públicas como privadas sobre la explotación y distribución del agua potable. En 1992 se reformó la Ley de Aguas y se fomentó la concesión a empresas privadas, aunque la operación de los sistemas de las ciudades fue poco atractivo por lo que la inversión fue mayor en plantas de tratamiento de aguas.

A pesar de que en la actualidad la mayoría de los sistemas de distribución de agua en el país se encuentran en manos de entidades públicas locales a nivel municipal, existen ejemplos de una concesión total de la operación de servicios de agua en algunas ciudades.

La ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes, fue la primera en México en otorgar la concesión total a una entidad privada para la operación del sistema de aguas en 1993.<sup>47</sup> Este caso es notable por dos situaciones específicas: primeramente, la privatización logró mejorar la cobertura del sistema en la ciudad, pasando del 65% de habitantes conectados al sistema a 99.5% en 20 años; sin embargo, la privatización trajo consigo un aumento del 300%, aumento que se intentó justificar por el “ahorro” que generaba en el consumo.<sup>48</sup> No obstante, dicha situación se contrapone con el derecho al acceso al agua, al convertir el recurso solamente en un bien económico.

En México, el modelo que busca la incorporación del sector privado ha sido muy criticado, particularmente porque no ha tomado en cuenta la participación ciudadana en los procesos. No obstante, en el modelo público un problema severo es la falta de criterios técnicos en la asignación de puestos directivos en las entidades municipales, pues en general éstos quedan a discreción de los gobernadores y autoridades locales.<sup>49</sup>

***Aguascalientes fue la primera ciudad en México en privatizar completamente su sistema de aguas en 1993.***

El pasado mes de junio, la administración del Presidente Enrique Peña Nieto publicó diez decretos relacionados con reservas de agua en el país que tienen como objetivo eliminar zonas de veda en diversas regiones y en particular, a 300 cuencas hidrológicas con el objetivo de convertirlas en zonas de reserva. Las zonas de veda son: “áreas específicas de las regiones hidrológicas, cuencas hidrológicas o acuíferos, en las cuales no se autorizan aprovechamientos de agua adicionales a los establecidos legalmente”; mientras que las zonas de reserva se definen como “áreas específicas de los acuíferos, cuencas hidrológicas, o regiones hidrológicas, en las cuales se establecen limitaciones en la explotación, uso o aprovechamiento de una porción o la totalidad de las aguas disponibles”.<sup>50</sup>

El gobierno mexicano consideró que la ley vigente en la materia permite el levantamiento de vedas cuando existan estudios medio ambientales justificando la decisión, además de que el aprovechamiento de los recursos en las zonas de reserva sólo se hace sobre un porcentaje del líquido disponible, “después de asegurar el volumen para el medio ambiente y consumo humano”.<sup>51</sup>

Pese a ello, ambientalistas y académicos criticaron la decisión pues los decretos establecen zonas de reserva que permiten el aprovechamiento de los recursos para fines público urbanos, lo que abre la puerta al uso industrial.<sup>52</sup> Se criticó también que para abrir estas zonas de veda al aprovechamiento, no se consultó a las comunidades locales.

Como muchos otros países alrededor del mundo, México enfrenta una problemática de escasez, particularmente en el norte del país en donde existen importantes diferencias en la disponibilidad del agua. Es necesario que los organismos públicos encargados del agua potable limiten al máximo los lineamientos políticos para poder implementar proyectos técnicos a largo plazo. La constante rotación de directivos que responde a cambios de gobierno o decisiones políticas, genera falta de continuidad en los mismos, además de que se han identificado otros dos problemas en el esquema mexicano. El primero se refiere a la falta de penalización por impago del servicio, (situación que deteriora las finanzas internas de los organismos); y, el subsidio a las dependencias gubernamentales de todos los niveles de gobierno que, en general, no pagan por el suministro, lo cual impide a las entidades

contabilizar todo el recurso que distribuyen, generando pérdidas importantes en la recuperación de costos.<sup>53</sup>

Es de suma importancia también que se concreten proyectos de solución basada en la naturaleza (SBN) que se mencionaron al inicio de este documento. La conservación de las cuencas es vital para la sostenibilidad del recurso a partir del propio ciclo natural del agua, situación que se hace evidente sobre todo a nivel local ante la falta de planes hídricos a largo plazo.

CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES  
**GILBERTO BOSQUES**  
ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN

**Coordinadora General**

Aliza Chelminsky

**Coordinación y revisión**

Inés Carrasco Scherer

**Investigación y elaboración**

Carlos Mariano Noricumbo Robles

**Septiembre de 2018**

**@CGBSenado**

**<http://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/>**

# REFERENCIAS

- 1.-Organización Meteorológica Mundial (OMM), *Declaración de Dublín*, enero de 1992. Consultado el 10 de septiembre de 2018 en <http://www.wmo.int/pages/prog/hwarp/documents/espanol/icwedecs.html#p4>
- 2.-*Ibid.* p.59
- 3.-Organización de las Naciones Unidas (ONU), *Informe sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio*, 2015. Consultado el 10 de septiembre de 2018 en [http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015\\_spanish.pdf](http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf)
- 4.-ONU, *Desafíos y Derecho del Agua*, 2018. Consultado el 10 de septiembre de 2018 en <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/water/index.html>
- 5.-Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*, enero de 2018. Consultado el 10 de septiembre de 2018 en [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/10/S1700334\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/10/S1700334_es.pdf)
- 6.-Fundación Friedrich Ebert Stiftung, *El agua en México: Actores, sectores y paradigmas para una transformación social-ecológica*, Diciembre de 2017. Consultado el 10 de septiembre de 2018 en <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2018/04/El-agua-en-Mexico.pdf>
- 7.-CEPAL, *Op. Cit* p. 13
- 8.-Juan Bautista Justo, *El Derecho Humano al Agua y Saneamiento frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)*, p.13, CEPAL, febrero de 2013. Consultado el 10 de septiembre de 2018 en <https://www.ohchr.org/documents/issues/water/contributionsustainability/eclac7.pdf#9.-Ídem>
- 10.-*Ídem.*
- 11.-*Ídem.*
- 12.-ONU, *El Derecho Humano al Agua Potable y el Saneamiento*, Asamblea General, Nota del Secretario General, 31 de julio de 2014. Consultado el 10 de septiembre de 2018 en [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/69/213&referer=http://www.un.org/en/ga/documents/symbol.shtml&Lang=5](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/69/213&referer=http://www.un.org/en/ga/documents/symbol.shtml&Lang=5)
- 13.- *Ídem.*
- 14.-Juan Bautista Justo, *Op. Cit.* p. 15
- 15.-Foro Boliviano sobre Medio Ambiente y Desarrollo (FBMAD), *El proceso de privatización del agua en Bolivia*, Mayo de 2005. Consultado el 10 de septiembre de 2018 en [http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd66/priv\\_agua.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd66/priv_agua.pdf)
- 16.-*Ibid.* p.3
- 17.- Gamal Serhan Jaldin, *Situación del Agua en Cochabamba, Bolivia, Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (SEMAPA)*, 2016. Consultado el 11 de septiembre de 2018 en <https://cedib.org/wp-content/uploads/2016/05/Situacion-del-agua-en-Cochabamba.pdf>
- 18.- ONU, *Informe Mundial... Op. Cit* p. 8
- 19.- Nairobi City Water and Sewerage Company (NCWSC), *Our History*, 2018. Consultado el 11 de septiembre de 2018 <https://nairobiwater.co.ke/index.php/en/about-us/vision-and-mission-2>
- 20.- World Population Review, *Nairobi Population 2018*, Consultado el 17 de septiembre de 2018 en <http://worldpopulationreview.com/world-cities/nairobi-population/>
- 21.- International Water Association, *The Upper Tana-Nairobi Water Fund*, 2018. Consultado el 17 de septiembre de 2018 en <http://www.iwa-network.org/upper-tana-nairobi-water-fund/>
- 22.- *Ídem.*
- 23.- ONU, *Informe Mundial... Op. Cit* p. 96
- 24.- Foro Agua Nuestro Bien Común, *Caso 10: Gestión Pública del Agua en Porto Alegre, Brasil*, 2018. Consultado el 11 de septiembre de 2018 en <http://ourwatercommons.org/es/water-solutions/caso-10-gesti%C3%B3n-p%C3%BAblica-del-agua-en-porto-alegre-brasil>
- 25.- Juan Bautista Justo, *Op. Cit.* p. 47
- 26.- Foro Agua Nuestro Bien Común, *Op. Cit.*
- 27.- *Ídem.*
- 28.- *Ídem.*
- 29.- Ralf Boscheck, *The Regulation of Water Services in the EU*, p.142 Centro para el Estudio de Políticas Europeas, 2013. Consultado el 12 de septiembre de 2018 en <https://www.ceps.eu/system/files/article/2013/05/Forum.pdf>
- 30.- *Ibid* p.147
- 31.- iAgua, *El ranking del agua en Europa. 1: Población, empleos y gestión*, 26 de octubre de 2017. Consultado el 17 de septiembre de 2018 en <https://www.iagua.es/noticias/locken/17/10/26/ranking-agua-europa-1-poblacion-empleos-y-gestion>
- 32.- *Ídem*
- 33.-Ralf Boscheck, *Op. Cit.* p.137
- 34.-iAgua, *Op. Cit.*
- 35.- Organización de las Naciones Unidas, *Around 2.5 billion more people will be living in cities by 2050, projects new UN report*, 16 de mayo de 2018. Consultado el 17 de septiembre de 2018 en <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>
- 36.- Ministerio de Salud, Labor y Bienestar de Japón, *Ley de Acceso al Agua, s/f*, Consultado el 12 de septiembre de 2018 en [https://www.mhlw.go.jp/english/policy/health/water\\_supply/2-1.html](https://www.mhlw.go.jp/english/policy/health/water_supply/2-1.html)
- 37.- Ministerio de Salud, Labor y Bienestar de Japón, *Políticas y Administración del Acceso al Agua en Japón*, 2008. Consultado el 12 de septiembre de 2018 en [https://www.mhlw.go.jp/english/policy/health/water\\_supply/dl/policy\\_admin.pdf](https://www.mhlw.go.jp/english/policy/health/water_supply/dl/policy_admin.pdf)

38.- *Ídem*

39.-Créditos a largo plazo y con bajo interés

40.- Ministerio de Salud, Labor y Bienestar de Japón, *Op. Cit.*

41.- Banco Mundial, *Manejo de los Recursos Hídricos en Japón: Política institucional y Asuntos Legales*, p.5, Abril de 2006.

Consultado el 12 de septiembre de 2018 en [http://siteresources.worldbank.org/INTEAPREGTOPEENVIRONMENT/Resources/WRM\\_Japan\\_experience\\_EN.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTEAPREGTOPEENVIRONMENT/Resources/WRM_Japan_experience_EN.pdf)

42.- ONU, *Press Statement, United Nations Independent Expert on the issue of human rights obligations related to access to safe drinking water and sanitation Ms. Catarina de Albuquerque - Mission to Japan*, 28 de julio de 2010. Consultado el 12 de septiembre de 2018 en [http://sr-watersanitation.ohchr.org/en/presstatement\\_japan.html](http://sr-watersanitation.ohchr.org/en/presstatement_japan.html)

43.- Agencia de Cooperación Internacional de Japón, *Experiencia japonesa en Desarrollo de Abastecimiento de Aguas*, Marzo de 2017. Consultado el 12 de septiembre de 2018 en [https://www.jica.go.jp/english/our\\_work/thematic\\_issues/water/c8h0vm0000ammj2q-att/activity\\_01.pdf](https://www.jica.go.jp/english/our_work/thematic_issues/water/c8h0vm0000ammj2q-att/activity_01.pdf)

44.- Fundación Friedrich Ebert Stiftung, *Op. cit.*

45.- *Ibid.* p.164

46.-Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), *¿Qué hacemos?*, 2018. Consultado el 12 de septiembre de 2018 en <https://www.gob.mx/conagua/que-hacemos>

47.- Otto Granados Roldán, *Por qué no temerle a la privatización del agua*, Revista Nexos, 17 de marzo de 2015. Consultado el 12 de septiembre de 2018 en [https://www.nexos.com.mx/?p=24395#\\_ftn3](https://www.nexos.com.mx/?p=24395#_ftn3)

48.- Otto Granados Roldán, *Op. Cit.*

49.- Fundación Friedrich Ebert Stiftung, *Op. cit.* p. 176

50.- Artículo 3, Ley de Aguas Nacionales de los Estados Unidos Mexicanos

51.- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, *Decretos de reserva de agua para el medio ambiente y el consumo humano, publicados el 6 de junio de 2018 en el Diario Oficial de la Federación*, 19 de junio de 2018. Consultado el 12 de septiembre de 2018 en <http://www.imta.gob.mx/gobmx/2018/DecretosReservasagua6junio2018.pdf>

52.- Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental, *México: 10 decretos que firmó EPN dan el agua a petroleras, refresqueras, mineras y cerveceras, advierten*, Revista Sin Embargo, 19 de junio de 2018. Consultado el 12 de septiembre de 2018 en <https://agua.org.mx/mexico-10-decretos-que-firmo-epn-dan-el-agua-a-petroleras-refresqueras-mineras-y-cerveceras-advierten/>

53.- *Ídem*

## CONSULTA

**El Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques ha elaborado distintos documentos sobre esta misma temática que también podrían ser de su interés:**

**Elementos Básicos y Tendencias a Considerar del Reporte Mundial sobre Crisis Alimentarias 2017 (Mayo, 2017)**