



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora
Unidad Regional Norte

Volumen 13 No. 1 (Enero-Junio 2018): 12-20

INVURNUS

"En busca del conocimiento"

ANÁLISIS

El derecho humano de acceso al agua: una revisión desde el Foro Mundial del Agua y la gestión de los recursos hídricos en Latinoamérica

Juan Pinos^{1,2}, Antonio Malo-Larrea³

¹ Departamento de Recursos Hídricos y Ciencias Ambientales, Universidad de Cuenca, Ecuador.

² Maestría en Gestión Ambiental, Departamento de Posgrados, Universidad del Azuay, Ecuador.

³ Cátedra UNESCO "Libertad de expresión y Sociedades del Conocimiento-OBSERVASUR", Ecuador.

Resumen

El derecho de acceso al agua potable ha ido evolucionando conjuntamente con el desarrollo tecnológico y el avance en materia de derechos humanos. En este artículo, se discute la temática del agua como un derecho humano basado en el análisis del Foro Mundial del Agua (FMA) que involucra al sector público, privado y científico, y de la gestión de recursos hídricos en Latinoamérica. Se destaca la importancia del FMA y su efecto en la comunidad internacional, mientras el asunto agua progresa en su trascendencia. Latinoamérica presenta tres modelos de gestión del agua: privatización, gestión gubernamental y gestión comunitaria. A través de la presentación y análisis somero de una serie de casos, se pone de manifiesto el carácter transversal de los problemas que afectan a la gestión eficiente del agua, sometido a retos y limitaciones. La metodología utilizada fue la revisión crítica de la literatura académica y la bibliografía secundaria.

Palabras Clave: Foro Mundial del Agua, gestión del agua, derechos humanos, acceso al agua, recursos hídricos, Latinoamérica.

The human right of access to water: a review from the World Water Forum and the water resources management in Latin America

Abstract

The right to access to drinking water has evolved in conjunction with technological development and progress in human rights. The present paper discusses the water issue as a human right based on the analysis of the World Water Forum (WWF), which involves the public, private and scientific sectors; and the water resources management in Latin America. The discussion also highlights the importance of the WWF by producing desirable effects in the international community, while the water issue progresses in its significance. Latin America presents three water management strategies: privatization, government management and community management. This analysis and a brief presentation of a series of cases reveal the transversal character of the problems that affect the efficient management of water, which are in turn exposed to challenges and limitations. The used methodology was the critical review of academic literature and secondary bibliography.

Keywords: World Water Forum, water management, human rights, water access, water resources, Latin America.

Introducción

En el marco conceptual de desarrollo sostenible encontramos a los derechos humanos como un principio clave, los cuales han pasado por procesos de constante evolución a lo largo del tiempo (Henderson, 2004). Los derechos humanos se rigen en normas internacionales con el objetivo de que sean fomentados y protegidos. Esto se debe a que históricamente las desigualdades sociales, las prácticas discriminatorias y la injusta distribución del poder han impedido su desarrollo. En la Declaración Universal de los Derechos Humanos se establece: “el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana son los fundamentos de la libertad, la justicia y la paz en el mundo” (UN, 1948). Dentro de la filosofía de los derechos, se encuentra de manera más específica, el marco conceptual del derecho al agua, el cual se define como: “El derecho humano al agua es el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico” (ONU, 2002; Pinto y col., 2008).

Es claro que los sistemas humanos son sistemas que se sostienen en flujos constantes de materiales y energía (Daly, 1974), uno de ellos es el agua. La compleja red de sistemas urbanos y rurales se sostienen en la constante circulación de agua, sin su flujo ininterrumpido, serían imposibles la vida, y el tejido de prácticas que constituyen la esencia de los sistemas antrópicos (Swyngendouw, 2004). Esta circulación, dependerá de las redes tecnológicas que constituyen la infraestructura del agua, y, por lo tanto, también el desarrollo y crecimiento de los metabolismos urbanos y rurales (Gandy, 2004; 2006).

El agua de la naturaleza es captada, bombeada, purificada, regulada químicamente, entubada, transportada, comprada y vendida, utilizada en los hogares, por los seres vivos, en la agricultura, la industria, la generación eléctrica, transformada en ‘residual’ y devuelta a la naturaleza; todo esto determinado por complejos procesos políticos, económicos, sociales, culturales y ecológicos (Kaika, 2003; Swyngendouw, 2004). Esto es parte del proceso de coevolución, es decir, la adaptación de los seres humanos a su entorno, mientras lo transforman activamente y se adaptan a él (Norgaard, 1994). Un desarrollo coevolucionario, por tanto, requerirá de un cambio institucional, que se traduzca en una transformación de actitudes, modos de pensar y conductas, sobre la extracción, distribución y uso del agua, de tal manera que la socio-naturaleza se mantenga (Aguilera-Klink y col., 2000).

Tradicionalmente, la gestión de los recursos hídricos, se ha basado en criterios provenientes de la ingeniería o la economía; prestando muy poca atención a los aspectos políticos y sociales (Swyngendouw, 2004). Es así que la escasez del agua se ha entendido más como un proceso natural, que como un proceso socialmente construido, causado y determinado (Aguilera-Klink y col., 2000). Por otro lado, la dicotomía sociedad-naturaleza, permite culpar a la naturaleza por la escasez, facilitando decisiones políticas y económicas específicas (Kaika, 2003).

El agua es un recurso trascendental en el desarrollo económico, cultural y social, por lo que todos los seres humanos tienen un derecho inherente a tener acceso al agua en las cantidades y la calidad necesarias para satisfacer sus necesidades básicas (Hernández, 2010; Martínez-Alier y Defelippe, 2013). Los niveles de calidad del agua para consumo humano deben cumplir estándares predeterminados, ya que puede representar afecciones en la salud pública, especialmente en los países en vías de desarrollo, donde se producen las mayores tasas de mortalidad por consumo de agua contaminada (UNESCO, 2009; Córdoba y col., 2010; OMS, 2017). Partiendo en tales premisas, este artículo analiza: 1) los avances en la garantía del acceso al agua potable desde los Foros Mundiales del Agua, y 2) los modelos de gestión del agua en Latinoamérica.

Metodología

La metodología empleada en esta investigación fue el análisis cualitativo mediante la revisión crítica de la literatura académica y la bibliografía secundaria, que consiste en la desintegración de los textos y su síntesis para su posterior inserción con elementos similares en categoría que forman nuevos textos, que reúnen a los aspectos esenciales del objeto de análisis (Osses y col., 2006).

El Consejo Mundial del Agua, promotor de los Foros Mundiales del Agua (FMA), dispone de los informes finales del 3^{er}, 4^{to}, 5^{to}, 6^{to} y 7^{mo} Foro en su sitio web oficial (<http://www.worldwatercouncil.org>). Los informes del 1^{er} y 2^{do} Foro realizados en 1997 y 2000 en Marrakech (Marruecos) y La Haya (Holanda), respectivamente, no existen, por lo que se consideró únicamente la información disponible del sitio web oficial para estos dos Foros. En relación al análisis de los modelos de gestión en Latinoamérica, se adquirió información de publicaciones científicas y literatura gris.

Resultados

Foros Mundiales del Agua

La realización de los FMA se consolidó en respuesta a la progresiva preocupación por parte de los diferentes actores de la comunidad global sobre los problemas del agua. El objetivo principal de este evento internacional es promover y disseminar los avances en materia de gestión estratégica de los recursos hídricos y la disposición de los servicios esenciales del agua a las poblaciones del mundo. Aportando de manera integral al impulsar el desarrollo tecnológico, la implementación de políticas, protección, desarrollo, y la gestión y uso del recurso agua. Una breve

reseña de las principales temáticas y logros de cada FMA se presenta en la Tabla 1.

Modelos de Gestión del Agua en Latinoamérica

En Latinoamérica existen tres diferentes modelos de gobernabilidad para la gestión del agua, los mismos que varían en función de las condiciones ambientales (topografía, clima, etc.) y los grupos de interés involucrados (Boelens, 2008).

La Privatización

En este modelo, se otorga mediante contratos de concesión a empresas/grupos privados la jurisdicción para gestionar las fuentes de los recursos hídricos disponibles,

Tabla 1. Reseña histórica de los Foros Mundiales del Agua.

FMA (Edición)	RESUMEN
1	El 1 ^{er} FMA fue realizado en Marrakech, Marruecos, en 1997. Participaron 63 países con un total de 500 asistentes. El tema principal del evento fue "Una mirada en el agua, la vida y el medio ambiente." Las principales temáticas tratadas en el 1 ^{er} FMA se centraron en el reconocimiento de la necesidad humana básica, en el sistema de gestión pública, la protección de los ecosistemas, la igualdad de género, la cooperación entre el gobierno y la sociedad civil, y el flujo de eficiente del agua.
2	El 2 ^{do} FMA fue realizado en la ciudad de La Haya en Holanda en el año 2000. El tema principal del evento fue "De la visión a la acción", contó con 5.700 participantes procedentes de 114 países. El enfoque principal de este evento se centró en las mujeres, jóvenes y niños, así como en las organizaciones no gubernamentales (ONGs). Las acciones prioritarias se centraron en diseño, la energía, la ética y la economía, así como algunas regiones específicas (Asia, África y el Mediterráneo), además fue objetivado garantizar el agua potable para el siglo 21.
3	El 3 ^{er} FMA tuvo como sedes Kyoto, Shiga y Osaka en Japón en el año 2003 y hubo 24.000 participantes de 183 países. El tema principal de este evento fue "El Foro como la diferencia" y las principales acciones resultantes de este Foro fueron el desarrollo de políticas, la gestión de los recursos hídricos, la mitigación de desastres naturales y la prevención de la contaminación.
4	El 4 ^{to} FMA se llevó a cabo en la Ciudad de México en México en el año 2006. Cerca de 20 mil personas de 168 países participaron para discutir el tema principal del evento "Acciones locales para un cambio global". Los contenidos prioritarios del 4 ^{to} FMA implicaron la gestión de riesgos, el agua y el saneamiento, la aplicación de la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) y el uso del agua para fines de desarrollo.
5	El 5 ^{to} FMA se llevó a cabo en Estambul, Turquía en el año 2009, tuvo como tema principal "La superación de las divisiones de agua". Contó con la participación de 192 países y un total de 33.000 asistentes. Uno de los principales logros de relevancia fue el compromiso firmado por 250 autoridades locales de 43 países a adoptar mejoras en los planes de servicio de agua. Los temas prioritarios discutidos en el 5 ^{to} FMA fueron el cambio climático, la gestión y las finanzas, gestión de riesgos, la educación y el desarrollo humano.
6	El 6 ^{to} FMA se llevó a cabo en Marsella, Francia, en el año 2012 y tuvo como tema central "Tiempo de Soluciones", con la participación de 173 países y la asistencia de aproximadamente 34.000 asistentes. Se centró en cuatro acciones prioritarias, que están relacionados con el desarrollo económico, el bienestar, las condiciones para el éxito y el mantenimiento del agua en el planeta. El mayor logro resultante de este Foro fue que la Declaración Ministerial que ha sido adaptado mediante la promoción de la implementación del derecho humano al agua y al saneamiento para garantizar el bienestar y la salud humana.
7	El 7 ^{mo} FMA se llevó a cabo en la ciudad de Daegu y la provincia de Gyeongbuk, Corea del Sur, en el año 2015 y tuvo como tema central "Agua Para Nuestro Futuro", el evento reunió a más de 40.000 visitantes de 168 países. El evento se centró en la implementación de las soluciones que se identificaron durante la 6 ^a edición. Por lo tanto, el legado del 7 ^{mo} FMA incluyó: pasar de las soluciones a la implementación, poner en línea la Plataforma de Ciencia y Tecnología, y asegurar un lugar significativo para el agua en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
8	El próximo foro se llevara a cabo en la ciudad de Brasilia en Brasil, desde el 18 hasta el 23 de marzo de 2018. Tendrá como tema central "Compartiendo Agua".

para el abastecimiento de agua potable de la población. Este modelo se emplea principalmente en situaciones donde existe una deficiente prestación del servicio y/o se presenta escasez del recurso. Existe un cierre institucional a la gestión democrática del agua, donde no se incluye la participación ciudadana, derechos ni principios de equidad.

La Gestión Gubernamental

El gobierno mediante sus entidades públicas está encargado de proteger, preservar y manejar adecuadamente las fuentes de recursos hídricos para la disponibilidad de agua potable para satisfacer las necesidades de consumo de la población.

La Gestión Comunitaria

Se basa en estructuras sociales creadas por grupos de habitantes de zonas peri-urbanas y rurales donde no existe cobertura del servicio de agua potable por parte de entidades públicas o privadas. A través de medio de estatutos de autogobierno, trabajo conjunto y elección de dirigentes de forma abierta, sencilla y democrática, dirigen sus esfuerzos a establecer un sistema de captación, depuración, distribución y pago del agua. La gestión comunitaria se centra en la responsabilidad compartida de todos los miembros de la comunidad, así como factores como la co-gestión y colaboración.

Discusión y conclusiones

De los FMA se resalta que a nivel global no existe una integración y adopción universal acorde a los principios de los derechos humanos. Existe una brecha referente al acceso al agua potable a un nivel internacional. Se encontró que la población del Globo Sur: Latinoamérica y el Caribe, África y Asia (que se definen aproximadamente por la latitud) tiene serios problemas en abastecimiento de agua potable y saneamiento, en comparación con la población del Globo Norte: América del Norte y Europa. En su gran parte el Globo Norte se encuentra en una etapa avanzada dentro de su metabolismo tecnológico y en sus ciudades sostenibles con respecto al recurso agua, además promueven acciones basadas en la democracia, considerando así al agua como un derecho humano fundamental que tiene que ser distribuido de forma igualitaria entre toda su población. En contraste se evidencia que en el Globo Sur la gestión del agua a nivel urbano está basada principalmente un sistema de privatización de agua debido a la falta de desarrollo tecnológico, más aún sufriendo en mayor grado la escasez del recurso y las condiciones de pobreza, lo que impide una gestión efectiva del agua. Por otra parte, la gestión del

agua en zonas rurales se encuentra bajo el sistema de gestión comunitaria. Este sistema presenta problemas recurrentes debido a la falta de recursos para su operación, además de ser sistemas con procesos poco tecnificados, volviéndolos dependientes de organizaciones no gubernamentales (ONGs) de ayuda comunitaria. De esta manera, en los FMA siempre el Globo Norte sobresale como la región de referencia, a pesar de que muchos de sus países no han incorporado el acceso al agua como un derecho en los textos constitucionales. El análisis textual de los informes finales de los siete Foros Mundiales del Agua apunta que en los primeros Foros se asumió una propuesta de discusión más generalista y menos problemática: necesidades humanas básicas, sistemas de gestión pública, protección de ecosistemas, igualdad de géneros, cooperación entre gobiernos y la sociedad civil (1^{er} Foro), diseño, energía, ética, y economía (2^{do} Foro). En el 3^{er} Foro, surgen nuevas consideraciones como desastres naturales y contaminación, así como la necesidad de desarrollo de políticas y la preocupación por la gestión, dando un tono más político y ecológico a la propuesta de debate. Este enfoque se repite en los siguientes Foros cuando se seleccionan como temas: gestión de riesgos, gestión integrada, agua para el desarrollo, y saneamiento (4^{to} Foro), cambio climático, gobernanza, finanzas, gestión de riesgos, educación y desarrollo humano (5^{to} Foro), desarrollo económico, bienestar, condiciones para el éxito y mantenimiento del agua en el planeta (6^{to} Foro). El 7^{mo} Foro a pesar de seguir la línea de acción de los anteriores Foros (seguridad del agua, agua para el desarrollo), tiene dos puntos de vista muy novedosos: 1) en cuanto a la incorporación de la ciencia y tecnología, y 2) agua para la sostenibilidad (armonización de los seres humanos y la naturaleza). Entre las temáticas más recurrentes de los Foros están la gestión de los riesgos y el agua para el desarrollo. Los riesgos son un tema de creciente preocupación a lo largo de los eventos, y se refieren a riesgos relacionados tanto en cantidad y como calidad del agua disponible en el planeta. Para el enfrentamiento de estos riesgos se requiere prevención de la contaminación, mitigación de desastres naturales, y medidas frente al cambio climático. Esta perspectiva emerge como una de las marcas temáticas más fuertes de los temas propuestos para los encuentros mundiales analizados. Y el segundo punto de importancia mundial es el agua para el desarrollo, que hace referencia, al bienestar de comunidades, pueblos o ciudades que acceden a agua de calidad en un lapso de tiempo medible, en términos de calidad de vida. El agua se determina como un bien universal, no siendo objeto de privatización y debiendo tener gestión pública. Los Foros entre sus principales conclusiones consideran que el agua se debe considerar como parte de las políticas públicas prioritarias, teniendo una gestión definida a partir de procesos de gobernanza, lo que requiere una gestión, participación, asociación, transparencia, control de la corrupción, solidaridad entre

Tabla 2. OCSAS presentes en varios países de Latinoamérica. (AVINA, 2011).

País	Nombre que reciben	OCSAS (#)	Población que atienden (en millones)	Población del país atendido por las OCSAS (%)
Argentina	Cooperativas del Agua	800	5,1	12
Bolivia	Cooperativas de Servicios Públicos y Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPYS) (la denominación depende del tamaño)	29.000	2,3	22
Colombia	Acueductos Comunitarios	10.400	8,5	20
Costa Rica	Asociaciones Administrativas de Acueductos y Alcantarillados Comunes (ASADAs) o Acueductos Comunes	1.800	1,1	27
Chile	Comités de Agua Potable Rural	1.590	1,5	9
Ecuador	Juntas Administrativas de Agua Potable y Saneamiento (JAAPS)	6.000	7	50
El Salvador	Juntas de Agua	1.000	1,9	30
Guatemala	Comités de Agua Potable	5.000	ND	ND
Honduras	Juntas Administradoras de Agua	5.000	1,95	30
Nicaragua	Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS)	5.500	1,1	20
Panamá	Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR)	1.500	ND	ND
Paraguay	Juntas de Saneamiento	3.000	1,8	29
Perú	Rural: Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS)	11.800	8,2	29

ND = No existen datos.

actores, responsabilidad compartida, planificación y cooperación (local, regional, nacional e internacional). El enfoque primordial que ha sido tomado como base en todos los Foros es “los derechos humanos”. De forma que se puede concluir, que la presión sobre cuestiones relacionadas con los derechos humanos ha ido aumentando gradualmente entre las distintas sociedades globales, así como la comprensión de que el agua es un derecho humano.

A nivel global el problema más relevante es que ciertos sistemas humanos visibilizan el agua desde una perspectiva mercantil, aún más grave en los modelos productivos, donde se tiende al traslado de las externalidades a terceros actores (Aguilera-Klink, 1988). Arrojo (2009) estima que a nivel global 1.200 millones de personas no tienen acceso al agua potable, y serán más de 4.000 millones en 2025, y enfatiza que la crisis global del agua tiene sus tres pilares: 1) falta de sostenibilidad por la degradación y deterioro del medio ambiente y sus recursos naturales; 2) gobernanza

mediante corrupción y privatización en los servicios de agua y saneamiento; 3) falta de respaldo internacional donde el agua es un recurso vital limitado (Ceceña, 2004).

Por otra parte, Latinoamérica es la región con la más alta disponibilidad de agua dulce, cuenta con el 33% de los recursos hídricos renovables del mundo. Sus 3100 m³ de agua per cápita por año, duplican el promedio per cápita mundial. La mayoría de los países de la región cuentan con grandes volúmenes del recurso agua catalogados entre altos y muy altos en razón de su superficie y población. Sin embargo, esto no significa que el recurso es accesible a la totalidad de la población (OMS, 2014). De acuerdo a los datos del Anuario Estadístico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) se estima que en el año 2017 la población total latinoamericana será de aproximadamente 624 millones de personas. Por otra parte, acorde a los estadísticos de la fundación AVINA, en la actualidad son casi 35 millones de personas en América Latina sin acceso a agua potable. Esto significa que alrededor del 6% de la población latinoamericana no tiene

acceso a agua potable. Para una representación de la distribución de acceso al agua potable en los diferentes países de Latinoamérica el lector es referido a Buenfil (2012).

Latinoamérica posee un alto grado de desigualdad en cuanto al acceso al agua potable, lo que se traduce en una ineficaz gestión de los recursos hídricos. La gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) definida como "un proceso que promueve el desarrollo y gestión coordinada del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el resultante bienestar económico y social de una forma equitativa y sin comprometer la sostenibilidad de ecosistemas vitales" proporciona un conjunto de ideas para ayudarnos a administrar el agua de manera más holística (Giordano y Shah, 2014), aunque el principio de la GIRH ha sido criticada por ser poco realista (Pahl-Wostl y col., 2007; Biswas, 2008). La gestión del agua se enfrenta a una creciente incertidumbre debido al cambio climático, las condiciones de fronteras socioeconómicas que cambian rápidamente y el objetivo de la integración sobre una gama más amplia de objetivos. Como consecuencia, la gobernanza eficaz del agua debe ser adaptativa (Pahl-Wostl y col., 2007). Una de las instituciones latinoamericanas ampliamente organizada es la Fundación AVINA, la cual fue creada en 1994, y está enfocada en producir cambios a gran escala para el desarrollo sostenible mediante la construcción de procesos de colaboración entre actores de distintos sectores. Una de sus ramas de acción es la agenda "Acceso al agua", donde trabajan por aumentar el número de personas que acceden a agua de calidad y saneamiento.

Sin embargo, Latinoamérica ha dado pasos muy importantes en políticas sobre los recursos hídricos, siendo su principal avance el reconocimiento del derecho humano de acceso al agua en sus constituciones (p.e. Ecuador, México, Venezuela Uruguay, Colombia, Argentina) (Martínez-Alier y Defelippe, 2013; Becerra y Salas, 2016). Jouravlev (2001) en su investigación sobre las políticas estatales de gestión del agua de los diferentes países de Latinoamérica, encontró que a pesar de las diferencias que cabe esperar en una región que alberga países muy distintos, las reformas tienen algunas características comunes. No obstante, la gestión de los recursos hídricos se encuentra muy diversificada en Latinoamérica. La definición de gestión de recursos hídricos por Dourojeanni (2009) "la gestión de las intervenciones, que los seres humanos realizan en una cuenca y sobre el agua captada por la misma, con el fin de conciliar metas económicas, sociales y ambientales que permitan mejorar la calidad de vida de todos los seres humanos que dependen del uso de su territorio y sus recursos, así como minimizar los conflictos entre los interventores y con el ambiente", es clara, contundente y

concisa, la cual debería ser incorporada en todos los planes de gestión de recursos hídricos en Latinoamérica. Además, se debe considerar una gestión del agua con fines de uso múltiple, con el objetivo de minimizar conflictos por el uso del agua. La aparición de conflictos por el uso del agua es inevitable a corto, mediano y largo plazo (Dourojeanni, 2001). Estos conflictos surgen entre sectores y usuarios que observan potenciales de aprovechamiento en el recurso hídrico disponible. Para ilustrar los diferentes modelos de gestión del agua para la provisión de agua potable se citarán ejemplos de varias ciudades latinoamericanas. En la gestión gubernamental el caso de la ciudad de Cuenca-Ecuador será utilizado como referencia. La ciudad cuenta con una entidad pública autónoma designada para el abastecimiento de agua potable "Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (ETAPA EP)". La empresa tiene dos objetivos fundamentales en la gestión del agua: 1) proteger las fuentes y cursos de agua y 2) ejecutar políticas ambientales y programas de acción, dirigidos a proteger y cuidar los recursos hídricos e impulsar programas de saneamiento ambiental.

Esta empresa está encargada de varios puntos claves en la gestión del agua, primero la zona de recarga hídrica bajo su jurisdicción está declarada como área protegida, la cual dota de agua a la mayor parte de la población. Segundo, cuenta con una serie de plantas potabilizadoras de agua de alta, media y baja capacidad que cumplen altos estándares de calidad y su sistema de distribución para la población urbana y rural es muy eficaz. Finalmente, cuentan con un sistema de alcantarillado y depuración de aguas residuales realmente sobresaliente. La empresa ETAPA EP abastece al 98% de la población urbana y al 92% de la población rural dentro del área de influencia determinada en los planes maestros. Siendo un modelo ejemplar de gestión del agua en Latinoamérica al contar con diferentes certificaciones ISO (Ávila, 2013).

Erik Swyngedouw (2004) analizó los flujos de poder relacionados con la privatización de la distribución del agua potable en la ciudad de Guayaquil, en la zona costera de Ecuador. El autor resalta que, al existir un modelo de gestión privada del agua, se dejó a los grupos vulnerables de la ciudad (600.000 personas) sin acceso a agua potable. En la actualidad, Ecuador en su marco constitucional prohíbe toda forma de privatización del agua y determina que la gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria (artículo 318, Constitución, 2008). Otro ejemplo de privatización es descrito por Manuel Prieto (2015) en la comunidad indígena de Chiu-Chiu en los Andes Chilenos, donde la privatización de los derechos del agua ignoró por completo las prácticas locales de manejo del agua que habían producido un humedal de gran altitud (conocido como Las Vegas). Esto llevó a la desposesión de

los habitantes de los derechos fundamentales del agua y a la degradación de los humedales. Contrariamente, se han evidenciado efectos positivos de la privatización. Argentina durante el año 1993 suscribe un contrato de concesión de los servicios de agua potable y saneamiento a la empresa Aguas Argentinas. Previo a la privatización el servicio estaba al borde del colapso por malas políticas y administración, posteriormente se evidenció un mejoramiento efectivo del servicio. Sin embargo, han establecido un rol de dependencia y han aprovechado la situación en términos económicos (Dourojeanni y Jouravlev, 2002).

En Latinoamérica la gestión comunitaria está basada en las Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento (OCSAS). En la Tabla 2 se observa una recopilación de información de OCSAS en varios países de Latinoamérica y el Caribe. El modelo de gestión comunitaria en el manejo del agua se refleja como una práctica común y efectiva en los diferentes países de Latinoamérica (Zurbruggen, 2014). El primer caso analizado se centra en la región Ciénega de Chapala de Michoacán, en el centro occidente de México, donde los Comités comunitarios son los que dotan el servicio de agua potable en forma independiente al gobierno (Sandoval, 2011). Estos Comités no forman parte del marco institucional estatal, pero se establecen como formas de control social del agua arraigado a la cultura. El segundo caso es el de la provincia de Imbabura ubicada en la región Sierra del Ecuador. En 1979 se promulgó el decreto Ley 3327 o Ley de Juntas administradoras de Agua Potable y Alcantarillado, que creaba, regulaba y amparaba a pequeñas empresas comunitarias encargadas de administrar la infraestructura construida por el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS), entidad gubernamental creada en 1966 (Sandoval-Moreno y Günther, 2013). Tanto en el caso de los Comités de Michoacán como en las JAAP de Imbabura, la Asamblea es la máxima autoridad respecto a la administración del agua. En las Asambleas participan todos los representantes de las familias, sin importar el año de antigüedad en ella. Durante la Asamblea se toman las decisiones más importantes y el Comité/JAAP es el responsable de ejecutarlas, es decir, es el medio de instrumentación de control del agua por parte de la comunidad.

Ostrom y col. (1994), Ostrom y Hess (2007), y Ostrom (2015) basados en “los modelos de gestión comunitaria” definen los bienes comunes como aquellos que presentan un alto grado de sustracción de uso y una gran dificultad para excluir a los posibles beneficiarios, indicando que son modelos eficientes y sustentables. Sin embargo, en todo metabolismo social donde exista clases marginales de escasos recursos económicos, habrá una manipulación y abuso de control en los recursos de subsistencia, como lo describe Martínez-Alier (2009) “el ambientalismo de los pobres”. Podemos concluir que el control de los recursos

hídricos y la prestación de servicios de agua potable en la era del posmodernismo son usados como una herramienta fundamental para crear flujos de poder en las sociedades, esto es corroborado por los estudios de Harvey (1989) y Gandy (2004). Los modelos actuales globales prestan soluciones no sostenibles a la distribución equitativa del recurso agua, a excepción de los modelos comunitarios los cuales tienen una gran influencia en Latinoamérica, pero con ciertas limitaciones, mientras que el rol político de corrupción junto a la diferencia en clases sociales generará siempre grupos de poder que aprovecharán el recurso desde un sistema económico, creando conflictos en los modelos estatales, privados y comunitarios. Uno de los primeros desafíos que se deben afrontar es crear capacidades de gobernabilidad sobre las cuencas y el agua para regular y ordenar las intervenciones que se hacen en las mismas con el propósito de minimizar los conflictos actuales y futuros tanto entre seres humanos como con el medio ambiente. Un segundo desafío es el reconocimiento y la consagración legal de los derechos humanos al agua potable a nivel mundial, así como su posterior aplicación, ya que, uno de los mayores desafíos actuales es la superación de la desigualdad en el acceso al agua potable y saneamiento. Por último, documentar los casos de corrupción, ya que tienen importantes implicaciones para mejorar la eficiencia, la eficacia, la capacidad de respuesta y la sostenibilidad de las entidades públicas que gestionan el agua, especialmente en los países en desarrollo. 

Agradecimientos

Los autores queremos expresar nuestro agradecimiento al Dr. Alex Avilés por sus valiosos comentarios que ayudaron a mejorar el artículo.

Referencias

- Aguilera-Klink, F. 1988. El agua como recurso de propiedad común: una perspectiva económica. *Estudios Regionales* 20: 17-32.
- Aguilera-Klink, F., Pérez-Moriana, E. and Sánchez-García, J. 2000. The social construction of scarcity. The case of water in Tenerife (Canary Islands). *Ecological Economics* 34 (2): 233-245.
- Arrojo, P. 2009. El reto ético de la crisis global del agua. *Relaciones Internacionales* 12:33-53.
- Ávila, R. 2013. Sistemas de agua potable y aguas residuales de la ciudad de Cuenca. *Galileo*, 23: 141-151.
- AVINA. 2011. Modelos de Gobernabilidad Democrática para el Acceso al Agua en América Latina.
- Becerra, J. and Salas, I. 2016. El derecho humano al acceso

- al agua potable: aspectos filosóficos y constitucionales de su configuración y garantía en Latinoamérica. *Prolegómenos, Derechos y Valores* 19(37): 125-146.
- Biswas, A.K. 2008. Integrated water resources management: Is it working?. *International Journal of Water Resources Development* 24(1): 5-22.
- Boelens, R.A. 2008. Water rights arenas in the Andes: upscaling networks to strengthen local water control. *Water Alternatives* 1(1): 48-65.
- Buenfil, M. 2012. Autoanálisis latinoamericano sobre conflictos y gestión de servicios urbanos de agua y saneamiento. Disponible en: [http://www.freshwateraction.net/sites/freshwateraction.net/files/Libro%20Autoanálisis%20Latinoamerica%20feb2012%20\(1\).pdf](http://www.freshwateraction.net/sites/freshwateraction.net/files/Libro%20Autoanálisis%20Latinoamerica%20feb2012%20(1).pdf)
- Cecea, A.E. 2004. La guerra por el agua y por la vida: Cochabamba: una experiencia de construcción comunitaria frente al neoliberalismo y al Banco Mundial. Coordinadora de Defensa del Agua y de la Vida, Cochabamba, Bolivia.
- Constitución de la República del Ecuador. 2008. Registro Oficial N° 449, Quito-Ecuador.
- Córdoba, M.A., Del Cocco, V.F. and Basualdo, J.A. 2010. Agua y salud humana. *Revista química viva* 3:117.
- Daly, H.E. 1974. The Economics of the Steady State. *The American Economic Review* 64(2): 15-21.
- Dourojeanni, A. 2001. Desafíos para la gestión integrada de los recursos hídricos. Policy and institutions for integrated water resources management (CEPAL), Chile.
- Dourojeanni, A. and Jouravlev, A. 2002. Evolución de políticas hídricas de América Latina y el Caribe. Serie Recursos Naturales e Infraestructura n 51, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Chile.
- Dourojeanni, A.C. 2009. Los desafíos de la gestión integrada de cuencas y recursos hídricos en América Latina y el Caribe. *Revista Desarrollo Local Sostenible* 3(8): 1-13.
- Gandy, M. 2004. Rethinking urban metabolism: water, space and the modern city. *City* 8(3): 363-379.
- Gandy, M. 2006. Planning, anti-planning and the infrastructure crisis facing Metropolitan Lagos. *Urban Studies* 43(2): 371-396.
- Giordano, M. and Shah, T. 2014. From IWRM back to integrated water resources management. *International Journal of Water Resources Development* 30(3): 364-376.
- Harvey, D. 1989. *The condition of postmodernity*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Henderson, H. 2004. Los tratados internacionales de derechos humanos en el orden interno: la importancia del principio pro homine. *Revista IIDH* 39: 71-99.
- Hernández, E. 2010. Importancia del Agua para los seres vivos. *Elementalwatson" la" revista: H2O Elixir de Vida:* 9-16.
- Jouravlev, A. 2001. Administración del agua en América Latina y el Caribe en el umbral del siglo XXI. Serie Recursos Naturales e Infraestructura n 27, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Chile.
- Kaika, M. 2003. Constructing Scarcity and Sensationalising Water Politics: 170 Days That Shook Athens. *Antipode* 35: 919-954.
- Martinez-Alier, J. 2009. Social metabolism, ecological distribution conflicts, and languages of valuation. *Capitalism Nature Socialism* 20(1): 58-87.
- Martínez-Alier, N. and Defelippe, O.E. 2013. Derecho humano al agua y control de convencionalidad. *Derecho PUCP* 70: 105-120.
- Norgaard, R.B. 1994. *Development Betrayed: The end of progress and a coevolutionary revisioning of the future*. Routledge, London and New York.
- OMS. 2014. Progress on Drinking Water and Sanitation. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112727/1/9789241507240_eng.pdf?ua=1
- OMS. 2017. Agua, Nota descriptiva. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs391/es/>
- ONU. 2002. Observación General 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Disponible en: http://www.solidaritat.ub.edu/observatori/general/docugral/ONU_comentariogeneralagua.pdf
- Osses, S., Sánchez, I. and Ibáñez, F.M. 2006. Investigación cualitativa en educación: hacia la generación de teoría a través del proceso analítico. *Estudios pedagógicos (Valdivia)* 32(1): 119-133.
- Ostrom, E. 2015. *Governing the commons*. Cambridge University Press.
- Ostrom, E., Gardner, R. and Walker, J. 1994. *Rules, games, and common-pool resources*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Ostrom, E. and Hess, C. 2007. Private and common property rights. Disponible en: <http://ssrn.com/abstract=1304699>
- Pahl-Wostl, C., Craps, M., Dewulf, A., Mostert, E., Tabara, D. and Taillieu, T. 2007. Social learning and water resources management. *Ecology and society* 12(2). Disponible en: <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss2/art5/>
- Pinto, M.E., Torchia, N. and Liber, M. 2008. El derecho humano al agua: particularidades de su reconocimiento, evolución y ejercicio. Buenos Aires: Abeledo Perrot.
- Prieto, M. 2015. Privatizing Water in the Chilean Andes: The Case of las Vegas de Chiu-Chiu. *Mountain Research and Development* 35(3): 220-229.
- Sandoval-Moreno, A. and Günther, M.G. 2013. La gestión comunitaria del agua en México y Ecuador: otros acercamientos a la sustentabilidad. *Ra Ximhai* 9(2): 165-179.
- Swyngedouw, E. 2004. *Social power and the urbanization of water: flows of power*. Oxford University Press.
- UNESCO. 2009. *Water in a Changing World*. Chapter 6: 88-90.
- United Nations General Assembly. 1948. Universal

- Declaration of Human Rights. 217 A (III). Disponible en: <http://www.unhcr.org/refworld/docid/3ae6b3712c.html>
- World Water Council. Final report - 3th World Water Forum. Disponible en: http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/world_water_council/documents/world_water_forum_3/3d_World_Water_Forum_FinalReport_BD.pdf
- World Water Council. Final report - 4th World Water Forum. Disponible en: http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/world_water_council/documents/world_water_forum_4/Final_Report_4th_Forum.pdf
- World Water Council. Final report - 5th World Water Forum. Disponible en: http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/world_water_council/documents_old/World_Water_Forum/WWF5/global_water_framework_part_1_final.pdf
- World Water Council. Final report - 6th World Water Forum. Disponible en: http://www.worldwaterforum6.org/fileadmin/user_upload/pdf/publications_elem/global_water_framework.pdf
- World Water Council. Final report - 7th World Water Forum. Disponible en: http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/world_water_council/documents/world_water_forum_7/Final%20Report_7th%20World%20Water%20Forum.pdf
- Zurbriggen, C. 2014. Políticas latinoamericanas en la gestión del agua: De la gobernanza neoliberal a una gobernanza pública. *Agua y Territorio* 3: 89-99.