

La centralidad del agua en la disputa global por recursos estratégicos

Monica Bruckmann

Dos visiones contrapuestas están en choque en la disputa global por el agua. La primera, basada en la lógica de la mercantilización de este recurso, que pretende convertirlo en un *commodity*, sujeto a una política de precios cada vez más dominada por el proceso de financierización y el llamado “mercado de futuros”. Esta visión encuentra en el Consejo Mundial del Agua, compuesto por representantes de las principales empresas privadas de agua que dominan 75% del mercado mundial, su espacio de articulación más dinámico. El **Segundo Forum Mundial del Agua**, realizado en el año 2000 declaró, en el documento final de la reunión, que el agua no es más un “derecho inalienable”, sino una “necesidad humana”. Esta declaración justifica, desde el punto de vista ético, el proceso en curso de desregulación y privatización de este recurso natural. La última reunión realizada con el nombre de **IV Forum Mundial del Agua**, en marzo de 2009 en Estambul, ratifica esta caracterización del Agua. Un aliado importante del Consejo Mundial del Agua ha sido el Banco Mundial, principal impulsor de las empresas mixtas, público-privadas, para la gestión local del agua.

La otra visión se reafirma en la consideración del agua como derecho humano inalienable. Esta perspectiva es defendida por un amplio conjunto de movimientos sociales, activistas e intelectuales articulados en un movimiento global por la defensa del agua, que propone la creación de espacios democráticos y transparentes para la discusión de esta problemática a nivel planetario. Este movimiento, que no reconoce la legitimidad del Foro Mundial del Agua, elaboró una declaración alternativa a la

reunión de Estambul, reivindicando la creación de un espacio de debate global del agua en los marcos de la ONU, reafirmando la necesidad de la gestión pública de este recurso y su condición de derecho humano inalienable.¹

La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó en julio del 2010 la propuesta presentada por Bolivia, y respaldada por otros 33 Estados, de declarar el acceso al agua potable como un derecho humano. Como era previsible, los gobiernos de Estados Unidos, Canadá, Australia y el Reino Unido se opusieron a esta resolución, con lo cual, en opinión de Maude Barlow, ex-asesora sobre agua del presidente de la Asamblea General de la ONU, esta resolución pierde peso político y viabilidad práctica². Estos cuatro países, y sus fuerzas políticas más conservadoras, aparecen como el gran obstáculo. El peligro para los operadores del agua es grande, ciertamente, un reconocimiento del agua y el saneamiento como derecho humano pondría límites a los derechos de las grandes corporaciones sobre los recursos hídricos, derechos consagrados por los acuerdos multilaterales de comercio e inversión.

Los gobiernos de América Latina están avanzando en el reconocimiento del agua como derecho inalienable y en la afirmación de la soberanía y gestión pública de estos recursos. La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia reconoce, en su artículo 371, que el “el agua constituye un derecho fundamentalí-

1 Véase: Mabel Faria de Melo. “Água não é mercadoria”. En: ALAI, 3 de abril de 2009.

2 Véase: Roberto Bissio. El derecho humano al agua. Disponible en <http://alainet.org/active/39769>

simo para la vida, en el marco de la soberanía del pueblo”, establece además que “el Estado promoverá el uso y acceso al agua sobre la base de principios de solidaridad, complementariedad, reciprocidad, equidad, diversidad y sustentabilidad”.

Ciertamente, la disputa por la apropiación y el control del agua en el planeta adquiere dimensiones que extrapolan únicamente los intereses mercantilistas de las empresas transnacionales, colocándose como un elemento fundamental en la geopolítica mundial. Está claro que el planeta necesita urgentemente una política global para cambiar la tendencia del complejo proceso de desorden ecológico que, al mismo tiempo que acelera la dinámica de desertificación en algunas regiones, incrementa los fenómenos de inundación producto de lluvias torrenciales, en otras. Las consecuencias devastadoras que la degradación de medio ambiente está provocando y la gravedad de la situación global que tiende a profundizarse colocan en discusión la propia noción de desarrollo y de civilización.

Los acuíferos y la preservación de ecosistemas

Desde hace mucho tiempo, las investigaciones hidrológicas de los ciclos globales del agua han demostrado que 99% del agua dulce accesible del planeta se encuentra en los acuíferos de agua dulce, visibles en los ríos, lagos y capas congeladas de hielo. Estas aguas constituyen sistemas hídricos dinámicos y desarrollan sus propios mecanismos de reposición que dependen, fundamentalmente, de las lluvias. Parte de este caudal se infiltra en las rocas subyacentes y se deposita debajo de la superficie, en lo que se conoce como acuíferos. Los acuíferos reciben reposición de las lluvias, por lo que son, en su mayoría, renovables. Dependiendo del tamaño y las condiciones climáticas de la ubicación de los acuíferos, el período de renovación oscila entre días y semanas (en las rocas kársticas), o entre años y miles de años si se trata de grandes cuencas sedimentarias. En regiones donde la reposición es muy limitada

(como en las regiones áridas e hiperáridas) el recurso de agua subterránea puede ser considerado como “no renovable”³.

Los acuíferos y las aguas subterráneas que los conforman, son parte de un ciclo hidrológico cuyo funcionamiento determina una compleja interrelación con el medio ambiente. Las aguas subterráneas son un elemento clave para muchos procesos geológicos e hidro-químicos, y tienen también una función relevante en la reserva ecológica, ya que mantienen el caudal los ríos y son la base de los lagos y los pantanos, impactando definitivamente en los hábitats acuáticos que se encuentran en ellos. Por lo tanto, los sistemas acuíferos además de ser reservas importantes de agua dulce, son fundamentales para la preservación de los ecosistemas.

La identificación de los sistemas acuíferos es un requisito básico para cualquier política de sustentabilidad y gestión de recursos hídricos que permitan que el sistema continúe funcionando, y desde el punto de vista de nuestras investigaciones, es imprescindible para un análisis geopolítico que busque poner en evidencia elementos estratégicos en la disputa por el control y apropiación del agua.

Las grandes reservas hídricas como la cuenca del Congo, Amazonas, el acuífero Guaraní o los grandes lagos de África central coinciden con la existencia de grandes poblaciones en expansión y fuertes conflictos étnicos y religiosos. Además, gran parte de los países de esta región se encuentran bajo fuerte presión del sistema financiero internacional que busca implantar una gestión neoliberal de los recursos hídricos a través de su personal técnico para el que las estaciones de tratamiento de agua, reciclaje y construcción de mecanismos que eviten la contaminación de los acuíferos, son gastos superfluos.⁴

3 Atlas of Transboundary Aquifers. *Global maps, regional cooperation and local inventories*. Paris : UNESCO, p. 16.

4 TEIXEIRA, Francisco Carlos. Por uma geopolítica da água. 23 de enero de 2011. Disponible en http://www.tempo presente.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=77

Se trata de un proceso violento de expropiación y privatización del recurso natural más importante para la vida. A pesar de la centralidad del agua potable para consumo humano, es necesario señalar también la importancia vital de este recurso para la agricultura, que impacta directamente la soberanía alimentaria, y para el proceso industrial en su conjunto.

Los mayores acuíferos de Europa se encuentran en la región euroasiática, destacando, por su dimensión, la cuenca Rusa, más cercana a la región polar. Europa occidental se ve reducida al único acuífero de mediano porte, en la cuenca de París. En casi todos los casos, las reservas de agua de Europa padecen de problemas que afectan su calidad, lo que amplió drásticamente el consumo de agua embotellada, que se ha convertido en un ítem obligatorio en la canasta de consumo familiar⁵. Europa registra, proporcionalmente, la mayor tasa mundial de extracción de agua para consumo humano: del total de agua que se extrae, más del 50% es utilizada por los municipios, aproximadamente 40% se destina a la agricultura y el resto se consume el sector industrial.

Asia depende de los grandes acuíferos del norte de China y la Siberia, más próxima de la región polar. Uno de los casos más graves es el de la India, que junto con Estados Unidos, tiene una de las tasas más altas de extracción de agua subterránea del mundo.

América del Sur posee tres grandes acuíferos: la Cuenca del Amazonas, la Cuenca del Marañón y el sistema acuífero Guaraní, que más parece un “mar subterráneo” de agua dulce que se extiende por cuatro países del cono sur: Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay. Por el volumen de las reservas de estos acuíferos y por la capacidad de reposición del agua de estos sistemas, América del Sur representa la principal reserva de agua dulce del planeta.

Las regiones más críticas, por tener una reposición limitada de agua (menos de 5 milímetros de lluvia al año), son el norte de África,

en la región desértica del Sahara; la India; Asia central; gran parte de Australia; la estrecha franja desértica que va desde la costa peruana hasta el desierto de Atacama en Chile y la región norte de México y gran parte de la región centro oeste de Estados Unidos. En estas regiones, se puede considerar el agua como recurso no renovable. África subsahariana, el sudeste asiático, Europa, los Balcanes, la región norte de Asia y la región nor-occidental de América del Norte registran niveles moderados de reposición de agua, entre 50 y 100 mm. al año.

La región de mayor reposición de agua del mundo es América del Sur donde, en casi todo el territorio subcontinental, se registran niveles de reposición de agua mayores a 500 mm./año, lo que constituye el principal factor de abastecimiento de los sistemas acuíferos de la región. Esta altísima capacidad de reposición de aguas superficiales y subterráneas es fundamental, no solo para el abastecimiento de agua dulce sino también para la manutención y reproducción de los sistemas ecológicos y la biodiversidad en la región.

Agotamiento de mantas freáticas

Un aspecto estratégico a ser considerado en la geopolítica mundial del agua es el nivel de extracción de este recurso en cada región, que permite elaborar un panorama real de agotamiento de los sistemas hidrográficos y las mantas freáticas. El mayor nivel de extracción para consumo de agua subterránea en el mundo ocurre en Estados Unidos y la India, donde se supera los 100 km³ por año, seguidos de China continental, Paquistán, Irán y México, con un nivel de extracción que va de 20 a 100 km³ por año. En estas regiones, las mantas freáticas han registrado una disminución de casi 1 metro por encima del nivel de reposición natural de agua por año⁶, lo que indica una tendencia de agotamiento de las reservas en estos países, que puede llevar a una crisis muy grave en un horizonte de 15 a 20 años.

5 Ibid.

6 Ibid.

En Estados Unidos la situación se agrava por la existencia de grandes ciudades en pleno desierto, como el caso de Las Vegas, que ejercen presión constante sobre las reservas, así como el uso intensivo de agua en la agricultura subsidiada, además de los avances en la contaminación de sus reservas, como la región de los Grandes Lagos.

El caso de África merece especial atención, porque a pesar de que la extracción de agua subterránea no es muy elevada en relación a otras regiones (hasta 20 km³ por año) se trata de una manta freática casi sin capacidad de reposición, por lo tanto, la extracción lleva a un proceso acelerado de agotamiento de reservas hídricas. China, India y el Medio Oriente son también regiones extremadamente críticas por el elevado nivel de extracción de reservas, como consecuencia del proceso dinámico de industrialización y de su dimensión poblacional. Los datos de extracción de agua por sector económico indican que, casi 75% del agua extraída en Asia se consume en agricultura y más del 10% en el sector industrial. Además, en términos absolutos, Asia es la región donde se registra la extracción de agua dulce subterránea más elevada del mundo: alrededor de 500 km³ por año, según datos de 2009. En segundo lugar se coloca América del norte, con 150 km³ y en tercer lugar Europa, que extrae 80 km³. América Latina es el continente de menor extracción, con aproximadamente 25 km³ al año.

En general, durante las últimas tres décadas la extracción del agua de los acuíferos del planeta ha crecido exponencialmente. Esta extracción se estima en un promedio de 600 a 800 km³ por año.⁷

Los grandes acuíferos de América del Sur

El sistema Acuífero Guaraní es uno de los mayores depósitos de agua dulce del planeta. Está formado por una manta de rocas y arena en cuyas fisuras se deposita el agua, con una antigüedad estimada de 245 millones de años.

7 Véase: *Atlas of Transboundary Aquifers*.

Este acuífero transfronterizo ocupa una superficie total de 1,200.000 kilómetros cuadrados, distribuidos en cuatro países del cono sur: Argentina (225,000 km²), Brasil (840,000 km²), Paraguay (58,500 km²) y Uruguay (58,500 km²). Una de sus características más importantes es la gran capacidad de recarga de agua, que asciende aproximadamente a 166 km³ al año, con una reserva total de 45,000 km³.⁸ El volumen de reposición de este acuífero representa el volumen extraído para consumo anual de Estados Unidos (150 km³) y casi la cuarta parte del volumen total extraído en el mundo (del 600 a 800 km³).

Los datos indican que América del Sur podría elevar su consumo anual de agua en cinco veces (de 25 a 150 km³) y aún así, estaría extrayendo apenas el agua que se renueva anualmente, sin afectar la manta freática de este único sistema acuífero.

El acuífero Amazonas ocupa una superficie total de 3,950,000 km², en la floresta amazónica de Bolivia, Brasil Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Recientes estudios indican que las reservas del acuífero *Alter do Chão*, que forma parte del sistema acuífero Amazonas, localizado en los estados de Amazonas y Pará, en Brasil, ascienden a 86 mil km³ de agua dulce, con lo cual se convertiría en la mayor reserva del planeta, con casi el doble de volumen de reservas del Acuífero Guaraní.

Estos datos indican que casi todo el continente sudamericano descansa sobre una manta freática de grandes reservas de agua subterráneas y una amplia red hidrográfica que incluye la cuenca del Amazonas y el río de mayor longitud y caudal del mundo. Por la amplitud de la superficie que ocupan estos sistemas hídricos y el volumen de sus reservas, constituyen un complejo ecosistema regional.

Es evidente que el control del agua en América del Sur, representa el control de las prin-

8 Sobre este tema ver BRUCKMANN, Monica: Recursos naturales y la geopolítica de la integración Sudamericana, disponible en <http://alainet.org/active/45772>

cipales fuentes renovables de agua dulce del planeta, de un enorme potencial de energía hidroeléctrica, y el control de uno de los sistemas ecológicos de mayor concentración de biodiversidad del mundo, a partir de la floresta amazónica, los pisos ecológicos de la región andina, los grandes lagos de la Patagonia y los lagos interandinos. Significa también, el control de tecnología de punta en la investigación científica, ligada al avance de la biogenética.

Se hace necesaria una estrategia sudamericana de gestión de los recursos hídricos, con metas comunes de descontaminación y preservación de las cuencas hidrográficas, de las reservas subterráneas y la manta freática. Esto implica un proceso de re-territorialización del agua a partir de las poblaciones locales y los pueblos indígenas cuya vida está profundamente integrada a las áreas de mayor concentración de reservas de este recurso. La presión social de los movimientos populares urbanos, rurales e indígenas por la democratización de la gestión y el uso del agua están creando condiciones para una reapropiación social de este recurso, desde una perspectiva de sustentabilidad del medio ambiente.

Los intereses en disputa son colosales. Estados Unidos necesita asegurar el abastecimiento de agua dulce. Los datos muestran que el nivel de su consumo está acabando con sus reservas de agua subterránea. Pretender obtener este recurso de África es inviable, porque el continente africano, por la baja capacidad de reposición de sus acuíferos, está avanzando en un proceso de agotamiento de sus reservas, si se continúa con el actual patrón de consumo. Asia tampoco es una opción viable, porque el

propio continente asiático tiene un consumo elevado de agua y la situación crítica de la India y China ejerce una presión muy grande sobre este recurso. Las reservas de agua de Australia están en manos de las grandes transnacionales y Europa tiene sus propios problemas de abastecimiento de agua para resolver, además de la baja calidad del agua que posee.

En este contexto, América del Sur representa la única posibilidad de abastecimiento de agua para Estados Unidos. No nos sorprende que uno de los seis ejes de estrategia científica de este país, para la década 2007-2017, establezca la necesidad de “elaborar un inventario de agua dulce para garantizar el abastecimiento y la salud de la nación”. Otro de los ejes de la misma estrategia está orientado a “desarrollar un programa nacional de evaluación de peligros, riesgos y resistencias para garantizar la salud de largo plazo y la riqueza de la nación”^o.

El continente se debe preparar para enfrentar estrategias multidimensionales de apropiación y control del agua que posee y de los ecosistemas que de ella dependen. ◀

Una versión más amplia de este artículo, incluyendo mapas, se encuentra en:
<http://alainet.org/active/53385>

Monica Bruckmann es socióloga, doctora en ciencia política, profesora del Departamento de Ciencia Política de la Universidad Federal de Río de Janeiro (Brasil) e investigadora de la Cátedra y Red Unesco/Universidad de las Naciones Unidas sobre Economía Global y Desarrollo Sustentable - REGGEN.