

EL AGUA COMO RECURSO Y LA SALUD¹

Hernán Luis Fuenzalida-Puelma²

El agua, nuestro recurso natural más valioso, es quizá el que recibe menos atención. La contaminamos y desperdiciamos sin reparar en su importancia como fuente de vida y de sustento. Se trata, por una parte, de un recurso indispensable para la supervivencia de los seres humanos y del medio ambiente; por otro, de un elemento que influye enormemente en la morbilidad y mortalidad de las poblaciones, ya que es un vehículo transmisor de enfermedades diarreicas e infecciosas, como la hepatitis, el cólera y la fiebre tifoidea (1).

El agua y la salud

En el contexto de la relación entre el agua y la salud, el agua no siempre se ha percibido como un recurso natural. El enfoque clásico ha gravitado, más bien, en torno a la salud y las fuentes de abastecimiento. De ahí que bajo la Alianza para el Progreso de los años sesenta y setenta se establecieron metas para ampliar la cobertura de los servicios de abastecimiento de agua en Punta del Este, Uruguay, y en Santiago, Chile, y que en las mismas décadas se celebraran la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente en Estocolmo, Suecia, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos en Vancouver, Canadá, y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua en Mar del Plata, Argentina. En 1980 la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el período de 1981 a 1990 el Decenio Internacional del Abastecimiento de Agua y Saneamiento. Estas iniciativas, destinadas a crear fuentes de agua potable y buenos sistemas de eliminación de excretas en el mundo entero, son ejemplos de un enfoque en que predomina el saneamiento (1).

En 1989 un Grupo Científico de la Organización Mundial de la Salud (OMS) elaboró unas *Directrices sanitarias sobre el uso de aguas residuales en agricultura y acuicultura* (2). En este informe se vislumbra una nueva tendencia a considerar la relación entre el agua y la salud en un sentido más amplio.

¹ Extractado de un trabajo presentado en el III Congreso Mundial sobre Derecho y Administración de Aguas, Alicante, España, 10 a 14 de diciembre de 1989.

² Organización Panamericana de la Salud, Oficina de Asuntos Jurídicos, Washington, DC, Estados Unidos de América.

El agua como recurso

La idea de que el agua debe concebirse y tratarse como un recurso es de gran utilidad en el contexto de la relación entre el agua y la salud. Obliga a considerar tres aspectos fundamentales: la conservación del agua, su contaminación química y su contaminación biológica.

La conservación del agua consiste en protegerla como recurso natural y aprovecharla más eficientemente. Implica imponer límites a la destrucción de los bosques, los cuales aseguran su disponibilidad, y al uso de productos químicos — fertilizantes, plaguicidas, insecticidas, herbicidas, nematocidas, fungicidas, etc. — en la agricultura. También conlleva la adopción oficial de políticas contra toda fuente de contaminación y degradación de los recursos hídricos y el consumo excesivo de las aguas superficiales y subterráneas. Mientras más contaminada esté el agua, mayor es la cantidad de sustancias que hay que agregarle para su tratamiento. Esto, a su vez, repercute en la salud y eleva los costos.

La deforestación desmesurada acelera la mengua de los recursos hídricos y del contenido mineral y nutritivo de los suelos, factores que a su vez menoscaban la producción agrícola. La erosión también aumenta la concentración de partículas en suspensión y la sedimentación de los ríos, represas y depósitos, todo lo cual reduce la disponibilidad del agua misma y de los alimentos de origen agrícola.

Contaminación química. Hace 20 años, no había más de 100 compuestos contaminantes; hoy en día miles de productos sintéticos se vierten en las aguas, produciendo efectos nocivos difíciles de investigar debido al alto costo que ello implica. Es un hecho incontrovertible y de sobra establecido, sin embargo, que la contaminación química altera no solo el contenido y calidad de las aguas, sino la salud del ser humano, y falta hacer estudios epidemiológicos que determinen con precisión la magnitud de su impacto sanitario en las distintas poblaciones.

Las aguas residuales y los desechos industriales que no son tratados constituyen fuentes importantes de contaminación hídrica, sobre todo en América Latina y el Caribe, donde las medidas de control se encuentran limitadas por la escasez de recursos y la presencia de necesidades más urgentes. Pese a que en muchos casos se han establecido directrices para el control y tratamiento de los desechos, estas no siempre se observan. El reciclaje, por ejemplo, no se practica en la medida necesaria y, por lo tanto, el desperdicio de agua alcanza grandes proporciones. La explotación minera también contribuye al deterioro de las aguas superficiales y subterráneas debido a la descarga de metales pesados y otras sustancias minerales.

La conservación del agua y su contaminación con agentes nocivos reciben mucha atención en los países desarrollados, donde la abundancia económica ha permitido la realización de un gran número de investigaciones y el desarrollo de iniciativas técnicas, jurídicas e institucionales pertinentes. Lamentablemente, en América Latina y el Caribe la escasez de recursos obstaculiza las acciones de este tipo, a pesar de una creciente inquietud social por proteger los recursos hídricos.

Contaminación biológica. La contaminación no se limita a la presencia en las aguas de sustancias químicas u orgánicas de origen industrial; también comprende la presencia de microorganismos patógenos y otros agentes biológicos causantes de enfermedades. Por consiguiente, es preciso también abordar el tema de las aguas y su abastecimiento, tratamiento y saneamiento desde este punto de vista, para pro-

teger la salud humana. En el Japón y en los países desarrollados de Europa Occidental y América del Norte, los cuales constituyen solo una quinta parte de la población del mundo, las aguas residuales se tratan y desinfectan. Asimismo, la provisión de buenos sistemas de agua potable y de eliminación de excretas debe ser una meta de todos los países y una responsabilidad individual, comunitaria y estatal.

A través de los años, en América Latina y el Caribe se han establecido muchos programas de abastecimiento de agua potable con el aporte financiero de entidades como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM). No obstante, la carencia de recursos ha interferido con el mejoramiento y expansión de la infraestructura pertinente. Las plantas de tratamiento a menudo se caracterizan por su estado precario y su mala administración. Por otra parte, cuando sectores importantes de la población sufren desempleo y graves problemas económicos, no es posible cobrar las tarifas que se necesitan para mantener activos los programas de tratamiento.

La disposición de aguas residuales y de excretas es aun más deficiente en los países de América Latina y el Caribe, donde es solo un aspecto parcial de un déficit sanitario más extenso que aminora la calidad de vida y la dignidad de los habitantes de bajos ingresos. El problema, como han señalado los integrantes del Programa de Salud Ambiental de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS, "tiene implicaciones no solo técnicas y materiales sino también morales"³

Los alcantarillados, en los lugares donde existen, se limitan a ciertas zonas. Esto obedece a una planificación urbana deficiente en que los domicilios pobres no se conectan a la red de alcantarillado por estimarse que esto lo deben hacer sus ocupantes con el tiempo y con sus recursos personales. Como resultado de esta situación, en dichos sitios los niños tienen tasas elevadas de morbilidad y mortalidad. Las aguas residuales que no han sido tratadas llegan a la periferia de las ciudades, donde abastecen las necesidades de la producción agrícola, la piscicultura y la industria ganadera y se convierten, al mismo tiempo, en una grave amenaza para la salud de los trabajadores y de las poblaciones circunvecinas.

Dada la escasez de recursos para el desarrollo de tecnologías avanzadas en los países en desarrollo, así como la operación ineficiente y el mantenimiento inadecuado de los sistemas de alcantarillado y tratamiento hídrico, las políticas que rigen el cobro de tarifas deben revisarse con miras a una redistribución más equitativa, facilitándose de esta manera el funcionamiento adecuado de estos sistemas. También debe promoverse la participación de la comunidad en las actividades vinculadas con la salud, ya que de lo contrario se dificulta el proceso educativo en materia de higiene y saneamiento.

Las autoridades, por otra parte, otorgan baja prioridad a la disposición de aguas residuales y de excretas. De nada sirve expandir la red de alcantarillado si no se establecen directrices sobre la descarga de las aguas residuales en determinados sitios. La práctica hasta ahora ha sido descargarlas en los ríos, lagos y aguas del litoral, haciéndose caso omiso del círculo vicioso en que las aguas contaminadas por agentes patógenos enferman a la población y esta, a su vez, contamina las aguas.

³ Referencia No. 1, p. 4.

Finalmente, las leyes en vigor son inadecuadas y desfavorecen el uso de tecnologías avanzadas o modernas. Además, las obras sanitarias implican la difícil tarea de adquirir terrenos y derechos para el uso de las vías. En algunos países los ámbitos de acción de las autoridades locales, municipales, centrales y regionales no se han delimitado, la coordinación interinstitucional es inexistente, y no hay correspondencia entre las normas que rigen el abastecimiento y saneamiento de las aguas y sus diversos usos. Las leyes imperantes en muchos países han sido redactadas en su mayor parte por expertos en irrigación, ingenieros sanitarios y juristas tradicionales sin especialización en asuntos hídricos y en el desarrollo en general.

El agua y la protección de la salud

En la época moderna se ha abandonado la definición de salud como la ausencia de enfermedad. Más bien, se acepta la que figura en el preámbulo de la Constitución de la OMS: "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". Esta definición general excesivamente amplia es, sin embargo, la que más se acerca a un ideal universal. Ha dado lugar, entre otras cosas, al desarrollo de indicadores del estado de salud colectivo que acompañan a los que había previamente, cuyo carácter era meramente individual.

El concepto de bienestar es relativo y varía de sociedad en sociedad, puesto que depende en gran medida de las nociones, costumbres y desarrollo locales, sobre todo en el campo de la salud. Elude toda definición legal y es más fácil de definir en términos de su presencia o ausencia en un individuo determinado, o de criterios médicos y fisiológicos, o incluso, en un contexto poblacional, del acceso o no a los servicios de atención básica.

Formular un concepto acertado, desde el punto de vista legal, de lo que constituye el derecho a la salud es sumamente difícil, dado que las sociedades se componen de individuos de distinta edad, condición socioeconómica, ocupación, constitución genética, etc. De ahí que resulte más práctico hablar, más bien, del derecho a la protección de la salud (3), noción que resalta, además del componente individual, la responsabilidad de los gobiernos al respecto. Los derechos humanos se aplican al individuo; en cambio, el deber es social y colectivo y se canaliza mediante las medidas legislativas estatales.

El derecho a la protección de la salud abarca dos aspectos: la atención de salud, caracterizada por medidas de prevención y tratamiento aplicadas a casos individuales, y las condiciones de salud pública, que tienen que ver con el estado del aire, de las aguas, de los alimentos y de la vivienda; la red de alcantarillado; la eliminación de desechos humanos e industriales; el control de las enfermedades transmisibles por medios tales como la inmunización; las campañas educacionales, y el acceso a medicamentos seguros y eficaces.

En resumen, la salud de las poblaciones sufre un enorme deterioro a causa de la escasez de buenas fuentes de agua potable y de medidas de saneamiento adecuadas, la contaminación hídrica con agentes patógenos y sustancias nocivas, y el uso de aguas residuales no tratadas en la agricultura y acuicultura. Se desprende, por consiguiente, que el manejo administrativo del agua como recurso natural es compatible con el derecho de los seres humanos a la protección de la salud.

Conclusiones

En síntesis, la relación entre el agua y la salud se encuentra reforzada por el punto de vista de que el agua es un recurso cuya defensa y administración exigen iniciativas de amplio alcance técnico, económico y social. Este concepto favorece, además, el derecho a la protección de la salud, tarea que incumbe al individuo y a la sociedad, así como a las autoridades y organizaciones nacionales, municipales y locales.

La mayor amplitud del nuevo enfoque se acompaña de todo un contexto multidisciplinario y multiinstitucional capaz de aportar a las iniciativas en este campo un renovado dinamismo y nuevas posibilidades de éxito. En sus deliberaciones y decisiones los expertos en el derecho y la administración de las aguas deben adherirse al concepto de que el agua es un recurso natural, sin abandonar la noción de su importancia vital para la salud humana. Asimismo se necesita urgentemente que los juristas especializados en los aspectos legales de la administración de las aguas aporten conceptos modernos, flexibles y creativos a las disciplinas del saneamiento y la salud ambiental.

Agradecimiento

El autor agradece al Ingeniero Rodolfo Sáenz del Programa de Salud Ambiental de la Organización Panamericana de la Salud sus comentarios y valiosa orientación.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. *Disposición de aguas servidas y excretas en América Latina y el Caribe*. Washington, DC: OPS/OMS, Programa de Salud Ambiental; 1985. (Serie ambiental No. 5).
2. Organización Mundial de la Salud. *Directrices sanitarias sobre el uso de aguas residuales en agricultura y acuicultura*. Ginebra: OMS; 1989. (Informe técnico 778).
3. Fuenzalida-Puelma H, Connor Scholle S, eds. *El derecho a la salud en las Américas. Un estudio constitucional comparado*. Washington, DC: OPS; 1989. (Publicación científica 509). □