

EL AGUA RECURSO ESTRATÉGICO DEL SIGLO XXI



Ruth Marina Agudelo

La disponibilidad de agua dulce en todo el mundo es crítica y cada día es más compleja, debido a factores como la contaminación del recurso hídrico, la manipulación económica y la fuente de poder que representa para quien la posee.

La creciente demanda de agua para la agricultura, la industria y el consumo doméstico han creado competencias que se reflejarán en unos 15 años debido al crecimiento demográfico y a la falta de planificación, educación y conciencia para su manejo y uso adecuado, lo que genera consecuencias como acidez de los suelos, enormes cantidades de sedimentos en ríos y lagos, enfermedades gastrointestinales derivadas de su consumo y aumento de abortos y malformaciones genéticas por la presencia de metales pesados en el agua.

La desmedida ambición que ciertos grupos económicos tienen por aumentar la explotación, control y administración de recursos como el petróleo, el gas natural y el agua dulce hacen que el agua sea un recurso estratégico para el siglo XXI, ya que este es un elemento esencial, único e insustituible para la supervivencia de la humanidad.

Con este ensayo crítico se busca reflexionar sobre la problemática social, política y económica del agua dulce que actualmente se vislumbra para un futuro próximo.

Ruth Marina Agudelo

EL AGUA, RECURSO ESTRATÉGICO DEL SIGLO XXI

Ruth Marina Agudelo es ingeniera sanitaria, magíster en educación y desarrollo comunitario, docente e investigadora de la de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

E-mail:rmagudelo@guajiros.udea.edu.co

Revista Facultad Nacional de Salud Pública. Vol. 23, enero-junio, 2005

Recibido: 3 de enero de 2005. Aceptado: 2 de junio de 2005

Palabras clave: Agua dulce, contaminación del agua, escasez de agua, recursos hídricos

Edición digital: C. Carretero

Difunde: Confederación Sindical Solidaridad Obrera

https://solidaridadobrera.org/ateneo_nacho/biblioteca.html

ÍNDICE DE CONTENIDO

Introducción

La situación actual. Disponibilidad y distribución de agua en el mundo

La problemática de la contaminación y la escasez de agua

Soluciones frente a la crisis del agua

Desafíos para el manejo del agua en el siglo XXI

INTRODUCCIÓN

El panorama sobre la situación de suministro y renovación del agua en el mundo es cada día peor. Histórica y políticamente, las naciones en su afán de lograr un elevado desarrollo económico y geopolítico, han dificultado el manejo adecuado del recurso agua, debido a la destrucción de las fuentes, el incremento de la demanda por el crecimiento poblacional, industrial y agrario y la deforestación de bosques y contaminación de aguas dulces, lo que ha convertido el acceso a este elemento fundamental en una fuente de poder o en manzana de discordia, generando graves conflictos y crisis mundiales debidos a su escasez. Todo esto acompañado de sus consideraciones más relevantes, como son el de estabilizador de la Tierra porque controla los climas y limpia la atmósfera de partículas y el de disolvente universal por excelencia. En ella no solo se solubilizan casi todas las sustancias si no que ella posibilita

que las plantas absorban sus nutrientes, y es sin duda el indicador más importante de la salud pública de una población.

Según datos reportados por la Comisión Mundial del Agua¹, el 29 de abril de 2004, los escenarios posibles de crisis causadas por este elemento son tres: primero, el desarrollo mundial será positivo durante el período 2005-2015 y la demanda de agua se incrementará con el crecimiento de la población, pero al final de este período, el sistema hídrico será cada vez más vulnerable debido a la escasez y contaminación de este recurso; el segundo escenario estará relacionado con el factor económico y el desarrollo de tecnologías aplicadas al sector hídrico y la difusión y aplicación de tecnologías que ayudarán a dar soluciones a problemas de salud y seguridad alimentaria, entre otros; y el último escenario estará centrado en el rescate de los valores humanos y el fortalecimiento de la cooperación internacional, así como en la educación con respecto al agua y un incremento de solidaridad con cambios de comportamientos y estilos de vida en los pueblos del planeta. Por tanto, para el siglo XXI, la problemática hídrica será un punto prioritario en la agenda social y económica de cada colectividad.

Por estas razones, y con base en los lineamientos de las

¹ Johns Hopkins School of Public Health. Solutions for a water-short world. Popul Rep M 1998; 26 (1):1-30.

políticas para la protección del agua, en el presente ensayo se abordarán la situación actual del agua en el mundo, los problemas asociados con ella y las razones del por qué se piensa que el agua será un recurso estratégico para el siglo XXI. Finalmente, en el análisis se deja clara la posición que tienen las compañías multinacionales con respecto al manejo del recurso agua como elemento de vida y bien común para la supervivencia del planeta Tierra.

¿Cómo es posible que el Fondo Monetario internacional (FMI) a través de las multinacionales esté obligando a los países menos desarrollados a privatizar el agua para luego venderla? Esta idea convierte el recurso agua en una mercancía que juega un papel estratégico para la economía mundial y no permite verla como un bien común que no debe ser monopolizado por ningún poder.

LA SITUACIÓN ACTUAL

DISPONIBILIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN EL MUNDO

La Tierra no tiene más agua que hace 2.000 años, cuando estaba habitada por poco menos del 3% de la población actual. La demanda creciente de agua indispensable para la agricultura, la industria y el consumo doméstico ha creado una enorme competencia por el escaso recurso hídrico. El 70% de la superficie de la Tierra es agua, pero la mayor parte de esta es oceánica y solo 3% de ella es dulce, la cual se encuentra en su mayor parte en la forma de casquetes de hielo y glaciares; y solo un 1% es agua dulce superficial fácilmente accesible. Esta es el agua que se encuentra en lagos, ríos y a poca profundidad en el suelo. Solo esa cantidad de agua se renueva habitualmente (figura 1)².

2 Quagliotti B. El agua: recurso vital de las civilizaciones. [Sitio en internet]. Disponible en: http://www.monografias.com/trabajos15/agua_recur-so-

Se considera que mundialmente se dispone de 9.000 m³ por persona/año, pero para el año 2025, la disponibilidad global de agua dulce podría descender a un valor de 5.100 m³ por persona/año.

El agua dulce disponible no está equitativamente distribuida en el mundo, ni en la misma cantidad en las estaciones; varía de un año a otro, no se encuentra en todos los sitios donde se necesita ni en la misma cantidad, y contradictoriamente, en otros casos tenemos demasiada agua en el lugar equivocado y cuando no hace falta. Tres cuartas partes de las precipitaciones anuales caen en zonas que contienen menos de un tercio de la población mundial. Por ejemplo: 20% de la escorrentía media mundial por año corresponde a la cuenca amazónica con menos de 10 millones de habitantes y al analizar la población en contraste con la disponibilidad de agua, se puede observar cómo Europa posee 13% de población y 8% del recurso agua; Asia tiene 60% de la población mundial y solo 36% del recurso hídrico. Norteamérica tiene la mayor cantidad de agua dulce disponible con más de 19.000 m³ por persona/año, en cambio, Asia apenas alcanza los 4.700 m³ por persona/año. Las Américas (del norte, central y del sur) con 14% de la población mundial, disfruta del 41% del recurso en cuestión. De esta cifra, a América del sur le pertenece 26%³, y

vital/agua-recurso-vital.shtml. Consulta: junio de 2004.

3 Quagliotti B. El agua: recurso vital de las civilizaciones. [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos15/agua-recur-so->

Colombia, específicamente, ocupa uno de los lugares más altos de todo el mundo en cuanto a disponibilidad de agua dulce, con una población proyectada para el año 2005 de 42.887.162⁴ habitantes⁵. Esta población puede ser suficientemente abastecida con el recurso agua que se cuenta en la actualidad, si se le da un uso y manejo sostenible en el tiempo por parte de los gobiernos y la población en general, para las poblaciones actuales y futuras del país.

Para el año 2030 en el mundo se necesitaran 4.400.000 m³ de agua al año. Actualmente se consumen 3.200.000 m³ de agua. La competencia por el agua entre la agricultura, la industria y el abastecimiento a las ciudades está limitando el desarrollo económico de muchos países en vías de desarrollo.

Conforme la población aumente y la economía crezca, la competencia por la oferta limitada de agua se intensificará y los conflictos entre los distintos usuarios se agravarán.

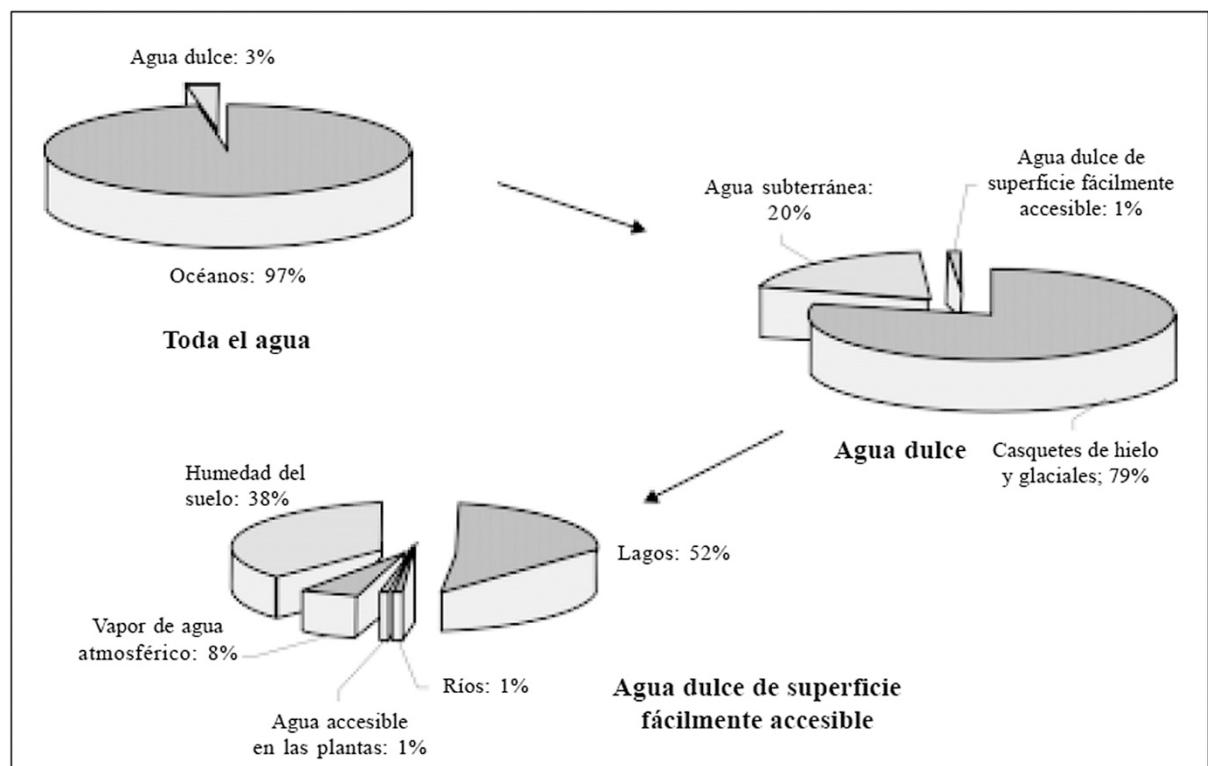
vital/agua-recurso-vital.shtml. Consulta: junio de 2004.

4 Dato tomado del texto de Banguero, La población en Colombia 1938-2025. Por su parte, en la publicación científica y técnica No. 587 de la Organización Panamericana de la Salud se consideraba que para el año 2000 la población colombiana era de 42.299.000 habitantes, lo que no permite tener un dato exacto de la población del país.

5 Banguero H, Castelar C. La población de Colombia 1938-2025. Cali: Universidad del Valle; 1993. p. 16. (Colección de Edición Previa).

Otro factor de gran importancia en el acceso al agua se debe a las disparidades entre ricos y pobres, dado que a mayor cantidad de dinero son mayores las cantidades de agua que se requieren para adelantar cada una de las actividades diarias de las personas y también es mayor la cantidad dinero de que se dispone para acceder de manera incontrolada a este recurso. La población aumenta y el consumo también, pero la cantidad de agua disponible permanece prácticamente constante.

Figura 1. Disponibilidad y distribución del agua en el mundo



Fuente: Lean y Hinrichsen 1994 (107)

Calidad del agua

La calidad del agua es un indicador confiable para

determinar la salud de la población, porque cuando las aguas servidas son dispuestas en ríos, lagunas y quebradas, afectan su composición y la contaminación microbiana que ésta contiene es ingerida por las personas causando brotes epidemiológicos de enfermedades gastrointestinales, si no es tratada con rigor. Cuenta de esta situación la da la Organización Panamericana de la Salud⁶ con el tema contaminación de las aguas dulces donde se anota que: la liberación de aguas residuales sin tratamiento previo en lagos y ríos, el vertido de residuos industriales y la escorrentía proveniente de campos dedicados a la agricultura tratados con herbicidas y plaguicidas constituyen hoy la mayor fuente de contaminación de las aguas dulces.

Impacto de las represas

Por otro lado, en el mundo existen unas 40.000 presas de más de 15 metros de altura, construidas en su mayoría en los últimos 50 años. Si bien las presas ayudan a asegurar un suministro constante de agua, a menudo ponen en peligro los ecosistemas acuáticos al perturbar los ciclos de anegación, bloquear los canales fluviales, alterar los cursos

6 Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas. Washington: OPS; 2002. p. 109-184. (Publicación Científica y Técnica, No. 587).

de los ríos, las llanuras aluviales, deltas y otras zonas pantanosas, lo que pone en peligro la vida vegetal y animal⁷. En la actualidad existe un creciente interés en la construcción de represas por parte de los países más ricos y poderosos dentro de otros territorios que les puedan garantizar su propio abastecimiento de agua de una manera más sostenible en el tiempo y de esta manera subsanar sus necesidades en cuanto a abastecimiento y calidad del agua, dado que en países como Estados Unidos ya es crítica la situación y reviste un especial interés para su gobierno.

Situación del agua en el mundo

Existen varias poblaciones que viven lo que se denomina el estrés hídrico, determinado por el déficit en la oferta de recursos hídricos. Más grave aún, según el resultado final de los estudios realizados por el grupo *Aguas Terrestres*, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba, en los próximos 25 años, dos de tres personas sufrirán serias dificultades para proveerse de agua en cantidad necesaria y en calidad razonable. Tal situación se agrava ante

⁷ Johns Hopkins School of Public Health. Solutions for a water-short world. Popul Rep M 1998;26(1):1-30.

el incontrolado vertimiento de residuos industriales, la desordenada urbanización que se concreta en poblaciones con índices demográficos altamente crecientes y el éxodo campo-ciudades, a lo que se debe sumar el deterioro de ríos, arroyos, lagos y lagunas alimentadas por las aguas provenientes de campos agrícolas, cuyos cultivos son tratados con herbicidas y plaguicidas empleados sin control y poca o nula remediación.

Un reciente informe de Naciones Unidas advierte que si actualmente 18% de la población mundial (1.100 millones de personas) no tienen acceso al agua potable, dentro de 20 años serán más los países con problemas relacionados con ese recurso y que concentrarán las dos terceras partes de los habitantes del planeta, de los cuales, 385 millones estarán radicados en Oriente Medio.

Observando las condiciones de Europa, vemos que casi todo el continente se encuentra en un estado grave; de sus 55 ríos, solo cinco no están contaminados y la escasez de agua potable es particularmente crítica en España, sur de Italia, Grecia y los Balcanes, parte de Holanda, Alemania, Países Bajos e Inglaterra⁸.

Peor aún es la situación en Asia. En el Asia Menor, Medio Oriente, la península arábiga, Irán, Afganistán, Pakistán,

8 Bruzzone E. El agua potable: nuevo recurso estratégico del siglo XXI. [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.rebelion.org/ecologia/040429bruzzone.htm>. Consulta: junio de 2004.

India, Asia central, parte de China, Japón y Corea, el estado es crítico. Turquía e Irak están enfrentados por las nacientes del Tigris y el Éufrates, donde los turcos aspiran a construir represas para desviar el agua de estos ríos. El trasfondo de la guerra entre Israel y Palestina también está dado por la decisión de Israel de apoderarse totalmente de los recursos que ambos pueblos comparten y aún del agua del Líbano y Siria. Los ríos de la India están totalmente contaminados, igualmente el río Amarillo, corazón y vida de China⁹.

Australia padece serios problemas en el sur; la superexplotación de los ríos y de las reservas de agua subterránea no solo está agotando el recurso, sino que está concentrando grandes cantidades de sal en la superficie.

África, a pesar de poseer dos enormes acuíferos, el de Nubia (Sudán) con un volumen de 75.000 kilómetros cúbicos y el del norte del Sahara con 60.000 kilómetros cúbicos, se encuentra en estado crítico, pues todos sus ríos y lagos están contaminados por la sobreexplotación humana, sobre todo por razones económicas.

En América del norte, la situación actual va de grave a crítica: 200 millones de personas dependen del agua subterránea para el uso doméstico y los científicos han

9 Feo O. La salud pública en los procesos de reforma y las funciones esenciales de la salud pública. [Sitio en internet]. Disponible en: <http://guajiros.udea.edu.co/fnsp/Memorias/Conferencia%20Dr%20Feo.doc>. Consulta: junio de 2004.

determinado que la misma desempeña un papel importante en la conservación de los ríos, lagos, humedales y sistemas acuáticos. Estados Unidos tiene 40% de sus ríos y lagos contaminados y la mitad de su población depende del agua subterránea. El famoso Canal del Amor de las cataratas del Niágara padece un alto grado de contaminación, al igual que Ogallala, que ha visto mermar sus aguas por la sobreexplotación y el uso de agrotóxicos como el glifosato, utilizado como defoliante por las tropas norteamericanas. Hoy, Estados Unidos tiene un déficit de agua subterránea calculado en 13.600 millones de metros cúbicos anuales, cuya mayor parte se acumula en el Ogallala. En diversas partes de la Florida, San Antonio (Texas) y Albuquerque (Nuevo México), el agua subterránea es la única fuente disponible de agua potable¹⁰. Su escasez está llevando a disputas entre los usuarios y los proveedores de agua; los costos de bombeo aumentan cada vez más y los pozos rinden cada vez menos¹¹.

En Colombia, 70% de habitantes en el año 2016 sufrirá por escasez de agua, a pesar de que el país está dotado de abundantes fuentes hídricas, según el informe de la Contaduría General de la República del 16 de febrero de 2000, sobre el estado actual de los recursos naturales. Esta

10 Colombia. Contraloría General de la Nación. País hídrico, futuro árido. El Tiempo 2000, febrero 16; p 8A.

11 Johns Hopkins School of Public Health. Solutions for a water-short world. Popul Rep M 1998;26(1):1-30.

situación obedece a varias causas, como la desregularización y la contaminación. El abastecimiento de agua en la zona urbana de las diferentes ciudades y municipios del país solo alcanza 76%¹², contando con porcentajes muy altos como el de la ciudad de Medellín, que alcanza 99,9%, lo cual ayuda a elevar el promedio de municipios como Quibdó y los de la Amazonia colombiana, que están por debajo de 50%. En Medellín, la cobertura de agua potable es de 99,9%¹³ en su cabecera y en el valle del Aburrá, de 98,2%¹⁴. Sobresalen casos como el del departamento de Chocó, donde en su capital, Quibdó, el servicio de acueducto solo llega a unos 40.000 habitantes (26.7% de la población total, que es de 150.000) y la cobertura es por horas. En sus condiciones óptimas, el acueducto municipal presta el servicio tres horas al día, repartidas entre la mañana, la tarde y la noche. “Un habitante de esta ciudad (Quibdó) dice: a mi casa el agua llega una hora al día y pago 40.000 pesos por el servicio”¹⁵.

12 Bedoya J. El hombre y su ambiente: la problemática de contaminación y aportes para su solución. 3 ed. Medellín: Universidad Nacional de Colombia; 2002. p. 63-84.

13 Instituto para el Desarrollo de Antioquia (IDEA). Medellín. [Sitio en internet]. Disponible en: www.idea.gov.co/municipio/s/MMedellin.htm. Consultado: febrero de 2004.

14 Lopaisa. Medellín: las diez claves. [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.lopaisa.com/medellin6.html>. Consultado: junio de 2004.

15 López S. Quibdó bebe del cielo. El Colombiano 2005, enero 16: p 8A-9A.

LA PROBLEMÁTICA DE LA CONTAMINACIÓN Y LA ESCASEZ DE AGUA

El agua dulce se está convirtiendo en uno de los problemas más críticos de los recursos naturales que enfrenta la humanidad y se agrava porque la población mundial se está multiplicando rápidamente, lo que implica una gran y exigente demanda que no logrará ser lo suficientemente satisfecha por la cantidad de agua dulce existente y el uso inadecuado que se está haciendo de ella.

En un número creciente de lugares en los países menos desarrollados de Suramérica, entre ellos Colombia, por la necesidad y falta de planificación, los habitantes están tomando el agua de fuentes, ríos y lagos mucho más rápido de lo que demora en renovarse, extrayendo de forma insostenible lo que una vez fue un recurso renovable. Se genera así un conflicto, cuyo origen radica, en términos

generales y relativos, en “la poca conciencia sobre el tema” en relación con el *oro azul*, como se denomina al agua. Esta situación provoca en muchas regiones graves perjuicios, tanto en relación con el mantenimiento de su volumen y su calidad, como con su distribución equitativa.

El crecimiento demográfico también lleva a que varios países, en pocos años, pasen a la categoría de países con escasez de agua; además, la demanda de agua dulce para el desarrollo industrial, la creciente agricultura con regadío, la urbanización masiva y los niveles de vida más altos crearán la crisis del agua si no se interviene a tiempo.

También contribuye a esta crisis la creciente contaminación de los recursos hídricos; en algunos países, los lagos y ríos se han transformado en receptáculos de una inmensa variedad abominable de desechos, aguas negras domésticas, efluentes industriales tóxicos y sustancias químicas de actividades agrícolas, lixiviadas hacia las aguas de superficie y freáticas.

Hoy en día, 31 países habitados por menos del 8% de la población mundial tienen déficit crónico de agua dulce, y para el año 2025 se prevé que 48 países enfrentarán ese déficit, que afectará a más de 2.800 millones de habitantes, 35% de la población mundial proyectada. Entre los países que probablemente se verán afectados por la escasez del agua en los próximos 25 años se incluyen Etiopía, India, Kenya, Nigeria y Perú. Actualmente tienen déficit hídrico

España, México, Chile, Argentina, Estados Unidos, Reino Unido, Italia, Australia, China e India¹⁶.

Causas que generan la escasez del agua

Ignacio Ramonet, en su libro *Las guerras del siglo XXI*, plantea que una de las guerras fundamentales en este siglo va a estar determinada por los problemas de la degradación del ambiente, la contaminación y la escasez del agua dulce,¹² lo cual deduce al analizar la creciente contaminación de las fuentes de agua, que cada día tiende a ser mayor por efecto de los desechos industriales y domésticos y el uso de agroquímicos; la devastación de los bosques; la explotación irracional de los acuíferos; el hundimiento irreversible de los suelos con sus nefastas consecuencias, pues si los sedimentos de los mantos acuíferos se compactan, su capacidad de almacenamiento se reduce para siempre; la privatización del servicio de agua; su sobreexplotación; la desviación del curso de los ríos; y la reducción de las descargas de agua superficial en ríos y humedales.

A este oscuro panorama se le agregan los casos de

16 Según palabras del presidente de México, Vicente Fox, en el foro “El agua para las Américas en el siglo XXI”, realizado en Ciudad de México en octubre de 2002.

sistemas sépticos mal construidos, fugas en tanques de almacenamiento subterráneo, derrames a cuencas de sustancias químicas industriales, filtraciones de vertederos de residuos sólidos y peligrosos, terrenos baldíos donde alguna vez funcionaron industrias como fundiciones, plantas de destilación de alquitrán de hulla, además del uso indiscriminado de nitratos, plaguicidas y bacterias, los cuales han alterado para siempre la calidad de las aguas subterráneas y superficiales.

El *Atlas de acuerdos internacionales sobre agua potable*, elaborado recientemente por Naciones Unidas, identifica 18 puntos de conflicto entre 158 cuencas fluviales de las 261 que existen en el mundo¹⁷.

Problemas en la salud debidos a la escasez del agua

La relación agua-salud juega un papel preponderante en la salud pública en todo el globo, a raíz de lo determinante que es sobre el estado de salud de las comunidades el contar con agua potable para el uso doméstico, industrial, comercial y, en general, para adelantar todos los procesos de producción y consumo, ya que la disponibilidad o no del agua es un factor que altera en gran medida la salud de la población. También es de vital importancia el tratamiento que se les da

17 Johns Hopkins School of Public Health. Solutions for a water-short world. Popul Rep M 1998;26(1):1-30.

a las aguas una vez se han utilizado, pues si estas no reciben un tratamiento y transporte adecuado, se convierten en un riesgo para la salud por el estancamiento al que pueden estar sometidas en lugares inadecuados, además de que la proliferación de insectos y roedores y el incremento de enfermedades entéricas pueden constituir un riesgo para la salud pública.

Es tan relevante el agua en la salud de las poblaciones que no se concibe un lugar sin la existencia del agua o del medio adecuado para obtenerla. ¿Qué sería de la asepsia y la higiene en los procedimientos de una institución hospitalaria sin agua? ¿Cómo podría darse cualquier proceso de producción y consumo sin la presencia del agua para adelantarlos?

Los problemas del agua en la salud pública no son solo por la disponibilidad y lo potable o no de esta, pues los problemas en salud pública a causa del agua se vuelven más complejos cuando se la utiliza y los tratamientos posteriores para un adecuado drenaje y disposición final no se garantizan adecuadamente. Los ríos y mares se han convertido en cloacas, dado que “la exposición a los contaminantes que traen consigo el agua asociados al uso recreativo de esta puede provocar diarrea, infecciones respiratorias, irritación cutánea y otras enfermedades según el tipo de contaminante implicado”¹⁸. Por otro lado, también se puede

18 Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas.

anotar que la contaminación en las aguas afecta la salud de los habitantes, y genera cáncer, abortos espontáneos, niños que nacen con graves problemas físicos o mentales, y es causa de la muerte para algunos de ellos por ingesta de venenos tóxicos y/o bacterias (figura 2).

Figura 2. Causas y consecuencias de la escasez del agua

<i>Agotamiento del agua superficial y subterránea: acidez de suelos.</i>	<i>Desechos industriales, domésticos y uso de agroquímicos: modifican el ciclo hidrológico y alteran la calidad del agua.</i>
<i>Sobreexplotación de materia orgánica en ríos y lagunas: reduce el oxígeno y afecta el ecosistema.</i>	<i>Sistemas sépticos mal construidos y filtraciones de vertederos de residuos sólidos: contaminación de aguas superficiales y subterráneas, contaminación microbiana en el agua y enfermedades gastrointestinales por consumo.</i>
<i>Plomo, mercurio y metales pesados: aumentan los sedimentos y contaminan la cadena alimenticia.</i>	
<i>Curtiembres, destilación de alquitrán de hulla, uso de nitratos: generan vertimientos tóxicos que producen cáncer, abortos, malformaciones.</i>	<i>Devastación de bosques y explotación irracional de acuíferos: reducen la capacidad de almacenamiento.</i>

Fuente: Agudelo, Ruth Marina. Material didáctico, 2004

Es así como los sistemas de abasto y los medios higiénicos de disposición de aguas servidas están asociados con las enfermedades. La calidad del agua es un indicador confiable para determinar la salud de la población. Cuando las aguas servidas se disponen en ríos, lagunas y quebradas afectan su composición, y la contaminación microbiana que contiene es ingerida por las personas, lo que causa brotes epidemiológicos endémicos de enfermedades

gastrointestinales, diarreicas, disentería, esquistosomiasis, fiebre amarilla, dengue, malaria y cólera, lo que además tiene efectos significativos en enfermedades de los ojos, piel y en aquellas transmitidas por piojos y animales.

SOLUCIONES FREnte A LA CRISIS DEL AGUA

Se hace necesario establecer un buen régimen de gobierno del recurso como uno de los factores más destacados para alcanzar un desarrollo sustentable. En las Américas, crece la complejidad de las interacciones entre países e individuos en cuencas transfronterizas. En el foro “El agua para las Américas en el siglo XXI”¹⁹ se concluyó que resulta estratégico y prioritario impulsar las iniciativas sobre *gestión integrada del agua, desarrollo y gobernabilidad* de cuencas transfronterizas, fortaleciendo la cooperación internacional para lograr una gestión equitativa y sostenible de los recursos hídricos. Es indispensable avanzar en la

19 Conferencia Internacional el Agua en las Américas. Agua para las Américas en el siglo XXI: declaración ministerial del foro celebrado en la Ciudad de México; 12 de octubre, 2002. [Sitio en internet]. Disponible en: http://www.inbo-news.org/divers/mexico_aguas_americanas.htm. Consultado: junio de 2004.

construcción de marcos de gestión coordinada entre países soberanos y en la gestión preventiva de conflictos en dichos espacios fronterizos. Por último, se determinó que los procesos de descentralización de la gestión del agua deben considerar las distintas capacidades y los niveles diferenciales de desarrollo en zonas y localidades, y respetar las características de los servicios de agua rurales y urbanos, así como las economías de este recurso.

Algunas alternativas que podrían considerarse para darle solución a la crisis del agua en el siglo XXI serían la regulación adecuada del abastecimiento de agua (oferta y demanda) y la desaceleración del crecimiento poblacional con métodos como la planificación familiar, que permitan la sostenibilidad en el uso de este recurso. Además, proponer la revolución azul por medio de la conciencia ciudadana, el ordenamiento de las cuencas hidrográficas, el aseguramiento por medio de políticas (regionales y mundiales) y la gestión del agua dulce, de tal forma que sean restricciones para los monopolios que controlan y manejan este recurso a escala mundial, evitando así el aprovechamiento incontrolado y mercantilista que se está dando en la actualidad y, por último, podría contribuir a la solución de esta crisis la creación de un protocolo mundial del agua.

DESAFÍOS PARA EL MANEJO DEL AGUA EN EL SIGLO XXI

La desmedida ambición que ciertos grupos económicos tienen por aumentar la explotación, el control y la administración de recursos como el petróleo, el gas natural y el agua dulce hacen que el agua sea un recurso estratégico para el siglo XXI. Para Estados Unidos, el agua potable es una mercancía, por lo tanto, es objeto de oferta y demanda, no un bien social, lo que puede conllevar a verdaderos enfrentamientos armados. Los cambios en los recursos hídricos están afectando las relaciones internacionales en la frontera norte con Canadá y en la del sur con México, lugares donde las cuencas compartidas están generando disputas, a pesar de los acuerdos binacionales sobre este tipo de aguas.

Los resultados de un análisis de situación, realizado simultáneamente por la Asociación Sudamericana de Estudios Geopolíticos y por la Academia Uruguaya de

Geopolítica en junio del 2003, detectaron que algunos gobiernos en Iberoamérica, para paliar los efectos de esta crisis y con la esperanza de solucionar la escasez y el reparto desigual de agua, se han volcado a practicar una política privatizadora que, en reiterados casos, desde el punto de vista geopolítico y social, ha demostrado ser atentatoria de la soberanía de los pueblos, lo que plantea una peligrosa dicotomía, un cambio conceptual: el agua como un bien común social ligado al derecho a la vida en oposición a su definición como un recurso con valor económico y estratégico, definido por poderosos grupos económicos, amparados por declaraciones de organismos internacionales y los intereses geoestratégicos del actual gobierno de Estados Unidos, en particular.

Tan peligrosa situación lleva a que muchos pueblos del Tercer Mundo (no precisamente sus gobiernos) se estén enfrentando a políticas que admiten la internacionalización del agua, a través de concesiones que deberían ser seriamente analizadas y consideradas, la mayoría de ellas, inaceptables.

Para las grandes empresas de los países industrializados, el control de los espacios geopolíticos de cualquier parte del planeta donde se encuentran grandes reservas de recursos estratégicos como el agua dulce se presentan como áreas de alto valor económico y geopolítico, pues los denominados “zares del agua dulce” han fijado su objetivo en controlar, explotar y administrar dicho recurso, como lo han hecho

otros *zares* en las áreas petrolíferas y de gas natural, que en muchos casos se encuentran en extensas zonas que guardan, a su vez, gran reserva hídrica, como es del caso, de los denominados territorios del Medio Oriente.

Por ser el agua potable un elemento esencial, único e insustituible para la supervivencia de la humanidad, no se puede —*no se debe*— considerar y gestionar al recurso agua como una simple mercancía. Al reconocer que el tema es de elevada importancia, cualquier país, al mantener una absoluta soberanía respecto de la gestión de sus recursos hídricos, evitará riesgos que pueden serle fatales para su desarrollo sustentable. Por tanto, la temida escasez de agua dulce se presenta hoy como una cuestión estratégica, como en ciertos períodos históricos fue utilizada como un “arma” de enfrentamiento.

En la *Cumbre Mundial contra el Hambre*, desarrollada en Roma en 2001, se destacó la gravísima escasez de agua potable que padecen 1.500 millones de personas y que podría afectar al doble de esa cantidad en 2025, por lo cual las ONG presentes en dicho foro solicitaron que el acceso a los recursos hídricos fuera considerado como un *bien común de la humanidad*. Lamentablemente ello no fue aprobado, como tampoco el derecho de todos los seres humanos a los alimentos, dado que ambos fueron rechazados por los Estados Unidos, por temor a hipotéticas acciones judiciales.

Otro hecho similar ocurrió en el último *Foro Mundial del*

Agua, desarrollado en La Haya, Holanda, en 2002. Las naciones-potencias, en unión con el Banco Mundial, las grandes empresas del mercado de venta de agua (Nestlé, Danone) y las distribuidoras (Biwater, Thames Water, Suez-Lyonnaise des Eaux, Vivendi, Saur-Bouygues, entre otras) se opusieron a que el acceso al agua fuera inscrito en la declaración final como un *derecho humano*. Lograron que primara como único objetivo la tendencia mercantilista que ellas siguen en torno de este tema tan delicado.

El italiano Ricardo Petrella, autor del *Manifiesto del agua*, en una fuerte y justa posición, insistió en dicho foro por un contrato mundial del agua, que partiera de un conjunto de principios básicos:

- El agua es fuente de vida y como tal es un bien común que no pertenece a los países sino al conjunto de la sociedad planetaria.
- El acceso al agua es un derecho no sujeto a discusión alguna.
- La responsabilidad del acceso es colectiva.

Son las comunidades públicas las que deben gestionarlo, porque el llamado “estrés hídrico” no solo afecta las reservas acuíferas de superficie, sino también sus grandes reguladoras, las subterráneas, que almacenan casi la totalidad del agua dulce en estado líquido.”

En la *II Cumbre sobre Desarrollo Sustentable* de Johannesburgo, en 2001, en que se trató la escasez de agua potable y sus consecuencias, se señalaron cifras alarmantes: un quinto de la población mundial no tiene acceso a dicho recurso (2.400 millones de personas), situación que tiene todos los perfiles de una explosiva bomba de tiempo que la humanidad ha comenzado a vivir en su tercer milenio.

En el “Foro Internacional de las Aguas”, realizado en octubre de 2003 en Porto Alegre, el secretario general de Naciones Unidas, Kofi Annan, expresó: “Probablemente el agua se transforme en una fuente cada vez mayor de tensión y competitividad entre las naciones, si continuarán las tendencias actuales, aunque también podrá ser un catalizador para viabilizar la cooperación entre los países”.

El agua es uno de los botines más importantes del área de libre comercio de las Américas (ALCA). Estados Unidos y las corporaciones transnacionales quieren, mediante la integración neoliberal del hemisferio, no solamente forzar la privatización de los recursos de agua, sino también alterar su flujo con megaproyectos que los ecologistas denuncian como demenciales.

Tal como está planteado por los Estados Unidos, el ALCA dejaría a nuestros países sin control alguno sobre sus recursos naturales estratégicos. Si bien se hace mucho hincapié en el tema de los aranceles, lo que tiene de gravísimo el ALCA son los capítulos referidos a inversiones,

ya que prevé mecanismos que aseguran a las empresas transnacionales acceder en un país, por ejemplo, a la salud, a la educación y también a los insumos en materia prima.

A esto hay que añadir que con la globalización neoliberal se prevé un aumento masivo en actividades que requieren de grandes cantidades de agua fresca, como la manufactura, la agroindustria de monocultivo y el desparramo urbano. Según el Banco Mundial, la próxima guerra mundial no será por petróleo sino por agua. Por su parte, la CIA dice que en 2015 el agua será una de las mayores causas de conflicto internacional, y la ONU pronostica que en 2025 la demanda del líquido superará el suministro en 56%. Los grandes intereses estadounidenses planean apropiarse de los recursos hídricos de Canadá, Centroamérica y Sudamérica mediante convenios de “libre” comercio como el ALCA, y megaproyectos de proporciones sin precedentes.

La rapiña sobre el agua sigue y se fomenta desde el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) por medio de sus políticas de ajuste estructural. Actualmente hay algunas empresas en las que una sola ha logrado tener el monopolio del agua controlando el servicio a millones de personas. Durante el año 2000, el Fondo Monetario Internacional obligó a 12 países a privatizar el agua, además de la energía eléctrica y otros servicios que estaban en manos de los gobiernos. Entre estos países estuvieron Angola, Benín, Guinea-Bissau, Honduras, Nicaragua, Nigeria, Panamá, Ruanda, Santo Tomás y Príncipe, Senegal, Tanzania

y Yemen. Como podemos observar, al menos tres de ellos fueron países hermanos centroamericanos y ocho del África subsahariana. Todos tienen el mismo factor común: altamente empobrecidos y terriblemente endeudados con los bancos multilaterales. Esta situación les permite tanto al BM como al FMI imponer sus políticas de manera más rápida. No cabe duda de que el factor agua dulce se verá más comprometido en los próximos años, como probable fuente de conflicto para los próximos tiempos²⁰.

El agua es vital para la vida humana y, lamentablemente, en manos de las transnacionales apoyadas por sus respectivos gobiernos se ha convertido en una mercancía, sujeta a la oferta y a la demanda del mercado, cuando *tendría que ser un bien social*, ya que es un bien que pertenece a la humanidad y que debería estar al servicio de la comunidad. No deberíamos ver continentes enteros, como el africano, sin acceso al agua potable a pesar de tener recursos, o carencias de agua como las que se observa hoy en América central, en América del sur y en Colombia, debido a esa concepción de que toda vida, tanto vegetal, como animal y humana, tiene precio.

Hans van Ginkel, Rector de la Universidad de la ONU con sede en Tokio, preocupado por la situación de la humanidad y su dependencia del agua, se expresa premonitoriamente

20 Castro G. La privatización del agua en México. En: Memorias de la Conferencia Internacional el Agua en las Américas. Ciudad de México; 2002.

cuando afirma que “la parte mas terrible de esta historia es que los conflictos por el agua potable, tanto guerras internacionales como civiles, amenazan con volverse un hecho clave en el paisaje del siglo XXI”. Esperemos que esto jamás se cumpla.

El panorama, en relación con el tema del agua, se torna un poco complicado y sombrío; pero, por fortuna, aún existen instituciones públicas y privadas, programas universitarios e investigadores que defienden, desde sus diferentes ámbitos, la protección de las cuencas hidrográficas, la calidad del agua servida y las políticas de distribución entre la población, y que proponen planes de cumplimiento a futuro para que toda la humanidad se beneficie de un bien que es de todos y para todos.