

Cuadernos de trabajo sobre el desarrollo

Enero 2011

Nº 9



**Derecho al agua.
Contaminación, Escasez,
Privatización,....
Resistencias**

**Derecho al agua.
Contaminación, escasez,
privatización,.... resistencias**

Fotos:SODEPAZ

La maquetación de esta revista se ha realizado íntegramente con software libre.

Editorial SODEPAZ

C/ La Palma, 69, Bajo.

28015 Madrid, España.

Tel.: 91 522 80 91 y 616 404 444

Fax: 91 532 30 29

E-mail: sodepaz@sodepaz.org

www.sodepaz.es



COMMONS DEED

Atribución 2.0

Usted es libre de:

copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra y hacer obras derivadas.

Bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra)



No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.

Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones no se ven afectados por lo anterior.

© los autores.

D.L:



Índice

PRESENTACIÓN	7
CAMBIO CLIMÁTICO Y AGUA.....	11
Dos luchas convergentes para defender la vida.....	13
Elizabeth Peredo Beltrán	
Sobreexplotación del agua y cambio climático.....	15
Maude Barlow	
SITUACIÓN POR PAÍSES.....	19
España. El río Tajo en la provincia de Toledo.....	21
Miguel Méndez-Cabeza Fuentes y Miguel Ángel Sánchez Pérez	
Bolivia. A diez años de la “Guerra del Agua”.....	27
Fundación Solón	
Ecuador. El derecho humano al agua y la discusión del Proyecto de Ley de Recursos Hídricos.....	35
Susy Garbay, Alejandra Cárdenas y Francisco Hurtado	
Colombia. El referéndum por el agua llegará.....	43
ALAI	
Perú. Entrevista a Rodrigo Sergio Solórzano.....	45
Francisco Calderón. SODEPAZ	
Palestina. Breve resumen sobre la cuestión del agua.....	55
Dr. Ayman Rabi y Subha Ghannam	
India. Salvar Niyamgiri: La montaña que resguarda las leyes de la Tierra y del Universo	65
Vandana Shiva	
África. La guerra del agua.....	71
Roberto Correa Wilson	
GRANDES REPRESAS Y GESTIÓN DEL AGUA.....	77
Energía para qué y para quién: Una reflexión necesaria.....	79
Iury Charles Paulino Bezerra	
¿Sueño beneficioso o pesadilla?.....	85
Henkjan Laats	
Agrocombustibles y monopolio sobre bienes comunes.....	91



Maria Luisa Mendonça

COOPERACIÓN EN EL SECTOR DEL AGUA.....	97
Provincia de Imbabura, Ecuador.....	99
Población en resistencia: Defendiendo el agua en las comunidades rurales palestinas. Palestina.....	100
Mejora de los medios de subsistencia en las comunidades rurales palestinas mediante el desarrollo de agua para agricultura. Palestina.....	101

resistencia a las industrias extractivas

2 ediciones de ALAI



América Latina: Riqueza privada, pobreza pública

Estrategias que han emprendido comunidades enfrentadas a los desafíos de proyectos extractivos existentes o previstos.

Visiones e intereses
en disputa

Tendencias en el
control y manejo

Estrategias de
resistencia y
defensa

Alternativas para
un manejo
sostenible

Territorios y recursos naturales: el saqueo versus el buen vivir

Broedertijk Delen ©



<http://alainet.org/libros.phtml>



Solidaridad para el Desarrollo y la Paz

Teléfonos 902 367 192 - 915 228 091

Móvil 616 404 444

Fax: 91 532 30 29

Sede Social y territorial de Madrid

C/La Palma, 69, tienda

28015 Madrid

madrid@sodepaz.org

Andalucía

Avda. De Jerez 128 bajo

Sevilla – 41014

Móvil 629 839 819

Fijo 954 538 393

andalucia@sodepaz.org

Asturies

asturias@sodepaz.org

Cantabria

Aldea de Concha. Ruiloba

Móvil 649 893 191

Galicia

Rúa da Rosa, 36 Baixo

15701 Santiago de Compostela

981937238

sodepaz@sodepaz.org

Castilla La Mancha

C/Comercio 22, 3

Toledo

Fijo 925 258 710

castillalamancha@sodepaz.org

Bizkaia

C/Oletxe, 45 Bajo-

48960 Usansolo (Bilbao)

Gipuzkoa

Txoko Internazionalista

Ametzagaña Kalea 19, bajo 6.

Iruresoro Plaza (Egia), 20012 Donostia

euskadi@sodepaz.net

Extremadura

C/Jerez, 5, 1

Zafra (Badajoz)

extremadura@sodepaz.org

Nafarroa

C/Grupo de Rinaldi, 3

31007 Iruñea

Fijo 948 275 276

nafarroa@sodepaz.net

Presentación



Abordamos en el presente número de la colección Cuadernos de Debate sobre el desarrollo una temática relacionada con un derecho humano fundamental como es el Derecho al Agua. Garantizar el acceso al agua y al saneamiento básico es esencial en la lucha contra la pobreza, tal como se establece en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). En concreto, en la meta que establece que se debe reducir en 2015 a la mitad la proporción de personas sin acceso a agua potable y saneamiento básico, dentro del Objetivo sobre Sostenibilidad Ambiental. En el momento actual 884 millones de personas carecen de agua potable, mientras que el número de personas sin acceso al saneamiento alcanza los 2.600 millones. (Joint Monitoring Program 2010).

Un abastecimiento adecuado de agua es fundamental para la salud humana. Por su parte, la falta de saneamiento constituye la primera causa de contaminación del agua y de contagio de enfermedades.

Este derecho y este objetivo es cada día más lejano dado que las multinacionales del agua están haciendo del agua una mercancía y en muchos países, tanto del Norte como del Sur, se viene dando un proceso continuo de privatización de este recurso y de su distribución. Este proceso de privatización está desencadenando resistencias y conflictos que en algunos casos pueden desembocar en guerras.

En el ámbito de la cooperación al desarrollo, el derecho al agua es una prioridad para múltiples agentes del desarrollo, entre los que se incluyen muchas ong como es el caso de SODEPAZ que viene trabajando en este sector en Palestina y Ecuador desde hace dos décadas.

El presente número lo hemos realizado en colaboración con la Agencia Latinoamericana de Información (ALAI) de Ecuador. El Cuaderno consta de tres grandes apartados, uno dedicado al análisis del cambio climático en relación con la disponibilidad de agua, otro aborda algunos casos de cuatro continentes y el último se centra en la repercusión de la construcción de grandes represas energéticas.

[illegible]

- realidad regional actualizada diariamente
- dinámicas sociales
- noticias, opinión y análisis
- más de 30.000 documentos clasificados
- búsquedas por tema, autor, fecha, país, palabra

Cambio Climático y Agua



Dos Luchas Convergentes para Defender la Vida

Cambio climático y crisis del agua

Elizabeth Peredo Beltrán*

El cambio climático y la crisis del agua están íntimamente relacionados. Y para nadie es un secreto que el calentamiento global que vivimos afecta principalmente el acceso al agua en todo el mundo. No solamente porque el cambio climático afecta a los sistemas de agua por las sequías y las inundaciones y por tanto a la disponibilidad de este elemento para la vida, sino también porque se viven impactos en su calidad pues, como afirman los informes producidos por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático de las NNUU (2007), por múltiples razones relacionadas con los impactos del cambio climático, las fuentes de agua se contaminan hoy mucho más rápido que en el pasado.

La crisis global, el cambio climático y el afán de lucro hacen que las fuentes de agua no sean valoradas como un don de la naturaleza, un regalo para la vida y un bien común, sino simplemente como un elemento más en la cadena insostenible del sobreconsumo y la ganancia mercantil del sistema¹.

Durante la Conferencia de los Pueblos sobre Cambio Climático y Derechos de la Madre Tierra, realizada en Cochabamba, Bolivia, se discutió en varios espacios sobre la urgente necesidad de articular las luchas del agua y las propuestas para asegurarla a nivel mundial como un derecho humano y un derecho para la vida con la lucha y las acciones que ahora se desarrollan para detener el calentamiento global, pues ambas crisis y, por tanto, ambas luchas están dirigidas a detener un sistema de sobreexplotación de los recursos naturales a extremos insostenibles. Y ambas luchas, al mismo tiempo, señalan a su principal responsable: los sistemas de comercio y mercantilización que han puesto los más elementales derechos a la vida de los seres humanos y de las especies y ecosistemas del mundo en los límites de la sobrevivencia.

* Elizabeth Peredo Beltrán es directora de la Fundación Solón, Bolivia.

1 Ver "Sobre las causas estructurales de la crisis climática y la crisis global", Elizabeth Peredo Beltrán, en América Latina en Movimiento N° 454, abril 2010.



Los informes del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (PICC) señalan que el calentamiento global está afectando el ciclo hidrológico del planeta como algo irrefutable, a pesar de las voces de escepticismo científico que ahora se manipulan desde los poderes e intereses para no cambiar las cosas. Se afirma que la superficie de tierra clasificada como muy seca se ha duplicado desde los años 70 y el agua de reserva de los glaciares en todo el mundo ha disminuido considerablemente (PICC, 2007). Asimismo, estos informes prevén que en los años venideros viviremos mayores y mas intensas precipitaciones pluviales y que la disponibilidad de agua en las zonas altas será mayor mientras que en las zonas bajas y cálidas va a disminuir.

Estos informes señalan, no solo que la disponibilidad del agua está afectada, sino que se viven ahora mayores riesgos de inundaciones y sequías en áreas que antes no se vivían. Asimismo señalan que el derretimiento de los glaciares afecta los equilibrios hidrológicos produciendo sequías y cambios en los ecosistemas que los rodean. Estos informes señalan además que el ciclo del agua afectará sustancialmente "la disponibilidad, accesibilidad y utilización de alimentos" sobre todo en regiones de Asia y África.

"El cambio climático desafía la hipótesis tradicional de que la experiencia hidrológica del pasado es un antecedente adecuado para las condiciones futuras." (PICC, 2007)

Mientras tanto los negociadores de la Convención y el Protocolo de Kioto están debatiendo sobre los niveles de temperatura a alcanzar como si el planeta tuviera un termostato que se pudiera controlar.

Ha sido muy simbólico que la Conferencia de los pueblos se haya desarrollado justamente en Cochabamba, Bolivia, cuna de la Primera Guerra Social por la Defensa del Agua como un derecho para la vida. Por ello, es fundamental que ahora, en esta nueva situación de las luchas sociales ante la crisis global, ambas corrientes de análisis, pensamiento y generación de propuestas se articulen para defender el derecho a la vida.



Sobreexplotación del Agua y Cambio Climático

Maude Barlow*

Es ampliamente conocido que el cambio climático producido por la emisión de gases de efecto invernadero está teniendo un profundo y negativo impacto en los sistemas de agua fresca en todo el mundo. El clima más cálido produce una evaporación más rápida de lagos y ríos, reduce los ecosistemas de nevados y glaciares afectando a los sistemas de agua y humedad. Si queremos tener éxito en la agenda de acción frente al cambio climático, es tiempo de incluir un análisis de cómo nuestro abuso del agua es un factor adicional en las causas del cambio climático, así como en las soluciones que podemos encontrar para proteger el agua y sus fuentes.

Hay dos factores principales. El primero es el desplazamiento del agua de los lugares donde está sosteniendo ecosistemas naturales saludables y ciclos hidrológicos normales. Debido a que la humanidad ha contaminado mucha agua superficial del planeta, ahora se está extrayendo el agua subterránea mucho más rápido de lo que puede ser renovada por la naturaleza. La revista científica *New Scientist* reporta una crisis grave -aunque poco anunciada- del agua en toda Asia como resultado del exagerado y exponencial bombeo de agua subterránea. El agua es extraída de sus lugares naturales (a los que podemos acceder) como acuíferos y cuencas, tanto para fines de irrigación por inundación para la producción de alimentos, donde se pierde mucho por evaporación, como para la provisión de las necesidades voraces de las grandes ciudades, donde normalmente se la lanza como basura hacia el océano.

El agua también es sustraída de varios ecosistemas mediante el comercio virtual (agua usada en la producción de bines agrícolas o manufacturados destinados a la exportación). Más del 20% del agua dulce en el mundo se exporta desde sus orígenes de este modo. El agua también es bombeada y trasladada a largas distancias para la industria y la minería dejando atrás paisajes desolados.

El segundo factor es la ampliación de las fronteras agrícolas y urbanas que elimina la vegetación necesaria para un saludable ciclo hidrológico. La urbanización, la deforestación y la destrucción de parajes húmedos destruyen enormemente los paisajes naturales que retienen el agua y conllevan a la pérdida de precipitaciones sobre el área afectada. Así de

* Maude Barlow, escritora canadiense, es presidenta de The Council of Canadians.



simple, si ya no hay nada verde que reciba el agua, tampoco se forman las nubes, creando procesos de desertificación donde había ecosistemas vivos.

Michael Kravcik, científico eslovaco, y sus colegas explican que el mundo vivo influye en el clima sobre todo regulando el ciclo del agua y los grandes flujos de energía vinculados a éste. La transpiración de las plantas, especialmente de los bosques, opera como un verdadero bombeo biológico, succionando aire húmedo del océano para transferirlo luego a la tierra. Si la vegetación es removida de la tierra, este sistema natural de regulación de la biosfera se interrumpe, provocando erosión de la tierra, y reduciendo el contenido orgánico de ésta, disminuyendo al mismo tiempo su capacidad de retener agua. La tierra seca de áreas que perdieron su vegetación atrapa el calor solar, incrementando gravemente la temperatura local y causando una reducción de la precipitación sobre el área afectada. Este proceso también destruye la captación natural de carbono.

Por supuesto, estos dos factores están profundamente relacionados. Al remover la vegetación de un ecosistema se inicia la sequedad del suelo, pero remover el agua de un ecosistema también implica la reducción de la vegetación en esa zona. Como Kravcik explica, los rayos amarillos del sol combinados con el azul del agua crean el verde del mundo viviente. Al remover o alterar cualquiera de esos dos elementos ya sea el azul, o el verde de la tierra, el calor del sol cambiará todo.

Juntos, esos dos factores están incrementando la desertificación del planeta, y están intensificando el calentamiento global. Kravcik dice que aún si nosotros controláramos exitosamente la emisión de gases de efecto invernadero y nuestra dependencia de los combustibles fósiles, si no logramos controlar nuestro impacto en el abuso del agua de nuestro planeta, no seremos capaces de detener el cambio climático. Sólo si incorporamos en la agenda la crisis del agua y nuestro insostenible consumo de los sistemas de agua en el mundo, seremos capaces de restaurar la salud y el equilibrio del clima.

Restauración de las Cuencas de Agua

Parte de la solución a la crisis del agua es la masiva restauración de las cuencas, de las fuentes primordiales de agua; hay que devolver el agua a sus propios ecosistemas y paisajes reseca. Se trata de devolver el agua que ha desaparecido, al retener lo más posible el agua de lluvia dentro del ecosistema, de tal modo que ésta pueda permear la tierra y recuperar los sistemas subterráneos, y luego retornar a la atmósfera



para regular las temperaturas y renovar el ciclo hidrológico. Toda actividad humana, industrial y agrícola debe ajustarse a este imperativo como un proyecto que puede también dar empleo a millones y aliviar la pobreza en el Sur Global. Nuestras ciudades deben ser rodeadas por zonas verdes de conservación y debemos restaurar bosques y humedales -que son los pulmones y reservorios de agua fresca-. Para que este proyecto sea exitoso hay tres leyes básicas de la naturaleza que deben ser seguidas:

Primero: es necesario crear las condiciones que permitan que el agua de precipitación pueda quedarse en las cuencas naturales. Esto implica restaurar los espacios naturales donde el agua de lluvia puede caer y fluir naturalmente. La retención del agua puede llevarse a cabo a diferentes niveles: mediante jardines sobre los techos de las casas y edificios; una planificación urbana que permita que las aguas de lluvia y de tormentas sean captadas y retornadas a la tierra; la reutilización del agua en la producción sostenible de alimentos; la captura del flujo de aguas y su regreso para limpiar la tierra y no para seguir incrementando los niveles de los océanos.

Segundo: no podemos seguir extrayendo las fuentes de agua subterránea en una proporción mayor a la de su capacidad de recarga. Si lo hacemos, no habrá suficiente agua para las siguientes generaciones. Las extracciones de agua no pueden exceder la recarga, así como no se puede seguir retirando dinero de una cuenta bancaria sin realizar nuevos depósitos. Los gobiernos de todo el mundo deben realizar intensivas investigaciones y registros de sus fuentes de agua subterránea y regular las extracciones antes de que sus reservas se terminen. Esto podría requerir una modificación en la política de exportaciones para priorizar los niveles de producción local y doméstica.

Tercero: debemos dejar de contaminar nuestras aguas superficiales y subterráneas y hacerlo bajo una estricta legislación. El abuso del agua en la producción de petróleo, de gas metano y de minería debe parar. Debemos liberarnos realmente de las prácticas agrícolas industriales y/o basadas en la producción con químicos y escuchar a las miles de voces que alertan frente a la carrera hacia los agrocombustibles, depredadores del agua. Necesitamos promover subsidiariedad, para que las políticas de los Estados nacionales y las regulaciones del comercio internacional apoyen la producción local de alimentos, protegiendo el medioambiente y promoviendo una agricultura local sostenible. Tales políticas contribuirían también a desmontar los sistemas de comercio y exportación virtual del agua y los países podrían poner límites y regulaciones al movimiento masivo de aguas mediante acueductos. Las inver-



siones gubernamentales en infraestructura de provisión de agua y saneamiento ahorrarían enormes volúmenes de agua que se pierde cada día por las vetustas o inexistentes estructuras y sistemas de agua. La legislación nacional puede reforzar las prácticas sostenibles y limpias de recolección de agua a todo nivel.

Hacia un Mundo con Seguridad Hídrica

Claramente, para que este plan de rescate se aplique con éxito, los gobiernos del mundo deben reconocer la magnitud de la crisis del agua que se cierne sobre nuestro futuro y el papel que ésta juega en la desertificación y calentamiento global del planeta. A su vez esto significa que los recursos de agua de un país deben ser tomados en cuenta en cada política pública y en todos los niveles. Los países deben promover estudios intensivos para verificar la salud de las cuencas hidrográficas y la ubicación y dimensión de las reservas de agua subterránea. Todas las actividades de impacto sobre el agua deben orientarse hacia una nueva ética que protege los recursos del agua de la contaminación y la sobre explotación. Esto también podría significar un enorme desafío para las políticas gubernamentales que solo favorecen un crecimiento económico global ilimitado, sin pensar en las consecuencias para la sostenibilidad.

Cerca de dos mil millones de personas viven en regiones con un elevado stress hídrico en el mundo. Hasta ahora, las Naciones Unidas han propuesto enfrentar esta terrible realidad con un programa que se basa en la extracción de las fuentes de agua subterránea. Pero los actuales niveles de extracción de esta agua son ya insostenibles. Para realmente poner en práctica el derecho universal al agua y para proteger el agua como un bien de la naturaleza, se debe implementar una verdadera revolución en el sentido de tratar adecuadamente los recursos mundiales finitos del agua. No hay ya tiempo que perder. *(Traducción Fundación Solón y ALAI).*

Situación por Países



España. El Río Tajo en la Provincia de Toledo

La razón de ser de la Plataforma en defensa de los ríos Tajo y Alberche de Talavera de la Reina

Miguel Méndez-Cabeza Fuentes y Miguel Ángel Sánchez Pérez*

El Tajo es una sala de música que suena
al compás de todo lo creado
Joaquín Benito de Lucas

Las fértiles vegas que se extienden a los pies de Añover de Tajo, a la entrada del curso del gran río en la provincia de Toledo, nos adelantan que fue nuestro río el eje en torno al que se extendió la ocupación humana de nuestro territorio, y muestra de ello es el rico yacimiento paleolítico de Pinedo, muy cerca de Toledo, donde se han hallado los primeros útiles de piedra que los hombres taganos utilizaban para matar y despedazar a sus piezas de caza, al igual que las encontradas en otros yacimientos ribereños como el de Alcolea de Tajo.

Llega después el río a Toledo, la ciudad que surgió precisamente en una elevación del terreno circundada por el Tajo, una magnífica situación para que, primero en el cerro del Bu y luego en su actual emplazamiento, se situaran ya desde el neolítico las primeras civilizaciones agrícolas y ganaderas que comenzaban a producir excedentes y que por tanto debían protegerlos de tribus más belicosas o menos afortunadas en su producción. Ese valor estratégico añadido hizo que la “peñas-cosa pesadumbre” abrazada por nuestro río fuera la capital de España durante siglos. Aunque esa situación privilegiada también tenía sus inconvenientes, como la difícil accesibilidad en tiempos de paz, que se salvó con la construcción de los dos magníficos puentes de la ciudad.

Más tarde, a ese reino del que era capital Toledo, se le unió por la muerte del rey don Sebastián y la herencia del mismo por el Rey Prudente, el reino de Portugal y desde entonces se intentó con planes de navegación un tanto quiméricos, hacer del Tajo una vía de comunicación por la que se unieran las dos capitales de los reinos ultramarinos, Toledo y Lisboa. Incluso se llegaron a romper presas de molinos y a ha-

* Portavoces de la Plataforma en defensa de los ríos Tajo y Alberche, de Talavera de la Reina. plataforma_tajo@hotmail.com



cerse caminos de sirga, y llegaron a pasar algunas barcazas con bastimentos para las tropas de Felipe II.

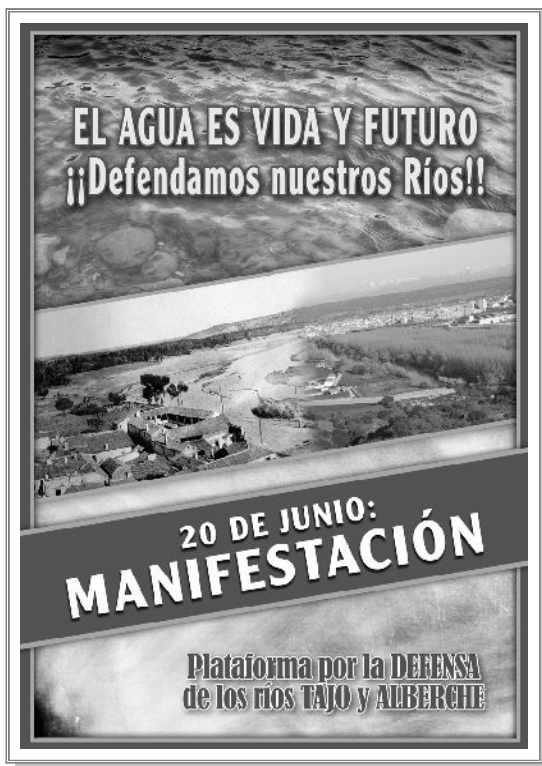
El entorno ribereño de Toledo inspiró a Garcilaso o a Cervantes en sus novelas y poemas pastoriles donde quisieron ver una arcadia feliz y fue el lugar elegido para desplegar la genialidad renacentista de Juanelo Turriano con un ingenioso artificio que subiera el agua a la ciudad.

El Tajo sigue fertilizando las tierras de sus vegas hasta llegar a La Puebla de Montalbán, localidad ribereña en la que nació Fernando de Rojas, que quiso poner la casa de La Celestina, nuestro personaje literario más universal después de El Quijote allá junto al río. Luego va discurrendo por fértiles meandros hasta llegar a la ciudad en la que murió Rojas, Talavera de la Reina, ciudad cuya situación estratégica no deriva de ser fácilmente defendible por el Tajo como Toledo, sino por el contrario, de ser la zona de nuestro río más vadeable, donde bajíos e islotes permitieron hace siglos el paso de los primeros viajeros y ganados trashumantes, hasta que se construyó el puente romano, siempre herido por la fuerza de las aguas del río. Los talaveranos durante toda su historia se han encontrado muy vinculados a su río, y como los toledanos con su playa de Safont, siempre fue para ellos la playa de los Arenales, el paraje donde disfrutaban sus habitantes del aire libre. También muy cerca se asentaba hasta época reciente el mayor mercado de ganados de España. Talavera de la Reina estuvo tan simbólicamente relacionada con el Tajo que, cuando durante la Guerra Civil se quiso despojar al nombre de la ciudad de connotaciones monárquicas, se le puso el nombre de Talavera del Tajo, la ciudad que el 20 de junio pasado demostró, con la manifestación convocada por la Plataforma, que amaba todavía a su río.

Sigue su curso el Padre Tajo por las tierras regadas por el canal del Alberche, regadíos que hicieron que la ciudad triplicara su población durante los años 60, y se remansa en el embalse de Azután, donde hubo en tiempos una torre del Sultán que protegía el paso del río y un puente de madera de las monjas de San Clemente de Toledo, que primero pelearon con el concejo de Talavera por los beneficios del pontazgo y más tarde con el puente que el arzobispo Tenorio construyó y que dio nombre a un pueblo. Antes habremos pasado por la Ciudad de Vascos que junto a la desembocadura del río Huso nos recuerda que el río Tajo también fue frontera bélica entre árabes y cristianos, como las fortalezas de Castros, Espejel y Alija, ya en tierras extremeñas y que miran todas ellas el curso de nuestro río, que salta sobre las azudas de viejos y venerables molinos y aceñas, los primeros artificios que ahorraron esfuerzo al ser humano y a las gentes de una tierra que siempre estu-



vo vinculada al Tajo y a su caudal de historia y cultura, a una de las grandes señas de identidad de nuestros pueblos.



Hablar del Tajo en la provincia de Toledo es hablar de Historia, de patrimonio, de cultura. Pero también es hablar de injusticia, de olvido y de agravio. Es hablar de un río traicionado y secuestrado. El Tajo entra en la provincia de Toledo con dos heridas como navajazos: la herida del Tránsito Tajo-Segura, y la herida de las aportaciones altamente contaminadas de uno de sus mayores afluentes: el Jarama, que lleva en el momento de su entronque un caudal cuatro veces superior al del propio Tajo. Estos dos condicionantes vienen definiendo al Tajo en la provincia de Toledo durante los últimos 40 años. Podemos decir sin equívoco que el río Tajo a su paso por la provincia de Toledo es un colector de aguas residuales, un albañal, ya que las limpias de cabecera marchan rumbo al Mediterráneo. Esto configura un río escuálido, con caudal menguado y de color zarco propio de aguas fecales e industriales. La falta de agua limpia y cerca de 40 años de circular aguas residuales



con un bajo nivel de depuración, han empobrecido sobremanera su fauna piscícola, a la vez que la propia calidad de las aguas unido a la extrema salinización por falta del agua limpia de Entrepeñas y Buendía, han acabado con las famosas y cantadas alamedas. Por si esto fuera poco, el río, el propio cauce y su entorno, se han convertido en demasiados puntos, en una cantera a cielo abierto, de la que se extraen áridos, y donde sin ninguna impunidad remueven y contaminan el propio lecho del río y las terrazas de sus riberas.

El Tajo en la provincia de Toledo es un río expoliado y maltratado, que entretiene su pena en meandros y divagando lentamente, con la pereza de no sentirse ni querido ni escuchado. El Tajo en la provincia de Toledo es una joya, un cuadro de Renoir o Picasso ajado y salpicado de mataduras, tirado en un contenedor de basura. El Tajo es la mayor joya natural y cultural de la provincia de Toledo, y como tal debería ser tratado y considerado. Pero el Tajo en la provincia de Toledo es un río prostituido y explotado hasta la extenuación, usado con una facilidad pasmosa por la demagogia de políticos y gestores.

Por Toledo nos pasa recién salido de los colectores de Madrid, huérfano de toda el agua del alto Tajo, con un chorro de agua tan maloliente y opaca como la indignidad que lo permite. A Talavera de la Reina el Tajo varios meses al año no llega, se queda en el camino. Entonces se puede cruzar el río a pie, y el agua no llega a las rodillas, y los piragüistas se tienen que ir de un río sin corriente y sin agua. En los embalses de Castrejón y Azután, bajo el blanco de alas de garzas y el volar de aguiluchos y cormoranes, descansan miles de toneladas de cieno y contaminantes de todo tipo acumulados durante más de cuatro décadas de vertidos incontrolados de Madrid. Quedan paisajes imponentes, como los cortados de Burujón, las barrancas de Talavera, o el propio torno de Toledo. Pero el Tajo en la provincia de Toledo reclama con urgencia que acabe de una vez el trasvase de sus aguas de cabecera, ya sea para el Segura o para el Guadiana; reclama y exige que se limpien las aguas de la comunidad de Madrid. Necesita imperiosamente que se fije un régimen de caudales que le devuelva su régimen natural. Y necesita, sobre todo, que los hombres y mujeres de Toledo sean valientes y sinceros con su mayor elemento cultural. Sin esta voluntad, sin la exigencia, sin la rotunda exigencia de justicia con nuestro río, el Tajo no volverá a ser. El Tajo hoy es un fantasma que recorre su camino, un cadáver que nos devuelve reflejado en su corriente de agravios y abandonos, el espejo de una sociedad que permite que su mayor elemento natural y cultural sea sacrificado y vendido al mejor postor. El Tajo volverá cuando nosotros queramos. Entonces, ese día, volveremos a ser ciudadanos; y podremos volver a acercarnos a sus orillas, pasear por sus riberas y entender porqué hubo un tiempo en que los poetas cantaban a



sus aguas cantarinas y transparentes; y que, incluso había quien, en las tardes de verano, se bañaba en sus orillas bajo las alamedas y las oropéndolas. El Tajo puede volver. Está en nuestras manos.

Ese es el trabajo que realizamos desde la Plataforma en defensa de los ríos Tajo y Alberche de Talavera de la Reina: la recuperación de nuestros ríos. Desde su creación en el verano del año 2006 –después de que el propio Tajo permaneciera varias semanas seco a su paso por nuestra ciudad–, nuestra lucha se ha centrado en la exigencia a las distintas Administraciones de la recuperación de los ríos, y no de su venta al mejor postor, ya sea el trasvase hasta el Mediterráneo, o el nuevo trasvase hasta la cuenca del río Guadiana. La Plataforma es independiente, no acepta subvenciones ni trabaja para ellas. Sólo representa la voluntad de los más de 50 colectivos de Talavera de la Reina y su comarca adheridos en torno a seis puntos fundamentales centrados en la recuperación del Tajo y el Alberche, y su devolución a los propios ciudadanos.

No es difícil trabajar en un ambiente hostil, donde el Tajo se da por perdido y a esta tierra se la toma simplemente por una hidrocolonia, un lugar desde donde extraer materias primas (en este caso agua), por la sencilla razón de que en plena dictadura (años 60 del pasado siglo), se decidió desarrollar el turismo y la agricultura en la costa levantina, y sumir aún más en la marginalidad económica y social a la cuenca del río Tajo, poniendo incluso en peligro el abastecimiento a la propia ciudad de Madrid y su área periurbana, con más de 6 millones de habitantes. Desde entonces, y pese a la transición democrática vivida por España, los esquemas no han cambiado, y la gestión del río Tajo sigue ejerciéndose manu militari, obviando y censurando a los propios habitantes de la cuenca del Tajo que piden que esto cambie de una vez por todas.

Así, en el último informe de Transparencia Internacional sobre los agentes gestores del agua en España (año 2010), la Confederación Hidrográfica del Tajo aparecía situada en último lugar de todos los entes españoles. Ello es la constatación de una absoluta opacidad, falta de transparencia y participación pública, que ha quedado en evidencia en la elaboración del próximo Plan de cuenca del río Tajo.

Desde la Plataforma estamos convencidos que sólo la lucha ciudadana puede cambiar la situación. Por ello, en el año de 2007, en colaboración con la Fundación Nueva Cultura del Agua se crea la Red del Tajo, colectivo que engloba a más de 70 asociaciones ciudadanas de España y Portugal implicadas en la recuperación del río Tajo y sus afluentes. Posteriormente, se crea en Portugal el colectivo Pro Tejo, siguiendo el



esquema de la Plataforma de Talavera. Esta unidad de acción, local, nacional, internacional, liderada por los ciudadanos, es desde nuestro punto de vista la única manera de cambiar la situación, puesto que los intereses políticos tanto regionales como nacionales, se decantan hacia una permanencia del statu quo, que en nada beneficia al Tajo.

Creemos firmemente que las cosas pueden cambiar, y que el Tajo puede ser el gran río del centro peninsular, de Toledo, pero también de Guadalajara, de Cáceres y de Madrid. El Tajo puede volver a ser río. Pero para ello su gestión debe dar un giro de 180 grados. El Tajo se gestiona como un recurso, se vende al mejor postor, y eso ha provocado su muerte en el 80% del territorio español. La visión de lo que se le ha hecho al Tajo desde los años 60 del pasado siglo hasta ahora, nos debe conducir a una profunda reflexión. Por ahora, en España, sólo algunos ciudadanos son capaces de encarar ese análisis. Porque sabemos que sin él el Tajo jamás volverá. Este es el objetivo de la Plataforma en defensa de los ríos Tajo y Alberche de Talavera de la Reina: quitar la mordaza de silencio y olvido que envuelve al Tajo, y permitir que siga fluyendo. Sin él, algo nos falta a todos los que habitamos esta tierra. Quizá lo más importante.





Bolivia. A Diez Años de la “Guerra del Agua”

El reto ahora es cumplir con el derecho al agua para la vida¹

Fundación Solón

Las protestas y las movilizaciones populares que estallaron en Bolivia con la consigna “El agua es vida” consiguieron detener y revertir el proceso de privatización, articularon al movimiento popular disperso en torno a una visión social del agua, y quizá fueron el germen de las transformaciones políticas iniciadas en 2006 que finalmente determinaron el quiebre del modelo neoliberal en el país.

2000: La “Guerra del Agua” en Cochabamba

En Bolivia, más del 60% de población indígena distribuida en comunidades y cordones periurbanos pobres tiene una cultura comunitaria en el manejo de los recursos hídricos y alrededor del 40% de población rural vive de la agricultura de subsistencia. De ahí que la “Guerra del Agua” en Cochabamba en el año 2000, se explica no sólo por la elevación de tarifas para los usuarios del servicio en el área urbana (en más del 50%), sino principalmente por la privatización de sistemas de distribución de agua construidos y autogestionados por zonas periurbanas, comunidades campesinas, indígenas y regantes, desatendidas por el Estado.

En marzo de 2000, regantes, movimientos laborales, estudiantes, docentes, activistas ambientales, vecinos y sectores profesionales articulados por la Coordinadora de Defensa del Agua y la Vida, en una consulta popular con más del 90% de participación, decidieron movilizarse para rescindir el contrato con Aguas del Tunari y modificar la ley 2029 (Ley de Servicios de agua potable y alcantarillado sanitario).

La protesta social paralizó a todo el departamento. El gobierno de entonces reprimió y dictó estado de sitio con un saldo de decenas de heridos y el fallecimiento de un joven activista, sin lograr detener la convulsión social. El 10 de abril el gobierno anunció la rescisión del contrato con la empresa transnacional subsidiaria de la norteamericana Bech-

1 Con datos de la publicación Camino a la Conferencia del Clima en Copenhague: Agenda social ante el cambio climático para la defensa del agua, los derechos humanos y la naturaleza. Fundación Solón. 2009.



tel y la modificación de la Ley 2029, misma que fue efectivizada en abril del 2000 (Ley N° 2066).

Esta transnacional no había invertido ni un millón de dólares en su corta permanencia en Cochabamba, pero demandó al Estado boliviano en la corte privada del Centro Internacional de Arreglo de Diferencias relativas a Inversiones (CIADI), dependiente del Banco Mundial, reclamando una indemnización de hasta 30 millones de dólares por haber perjudicado sus expectativas de “ganancias futuras”.



El Estado boliviano denunció la injusta y perniciosa demanda de Bechtel, amparada en un acuerdo bilateral de protección de inversiones con Holanda. La transnacional no era holandesa, pero había tenido “el cuidado” de inscribir el contrato bajo este TBI abriendo una dirección postal en ese país.

Bechtel no soportó la presión de decenas de campañas y protestas nacionales e internacionales en su contra y finalmente decidió vender sus acciones a Bolivia por la suma simbólica de dos bolivianos. Se cerró el caso y el país se libró de pagar 30 millones de dólares de indemnización pero tuvo que gastar

más de 2 millones de dólares de fondos públicos en costos legales.

En 2008, el gobierno de Evo Morales Ayma retira al Estado boliviano del acuerdo del CIADI del Banco Mundial, por tratarse de un acuerdo que favorece abiertamente a las transnacionales perjudicando a los Estados. Es la primera vez en la historia del Banco Mundial que un Estado denuncia este acuerdo.



Aunque esta victoria fue importante, SEMAPA (Empresa municipal de agua y alcantarillado) aún no ha logrado cubrir la demanda de agua en toda la ciudad y las organizaciones sociales y de regantes están construyendo propuestas para un Modelo de Gestión Social del Agua.

Legislación y Avances del Derecho al Agua

Bolivia ha tejido en varias décadas un complejo marco normativo que establece la asignación de competencias de uso de recursos hídricos sobre distintas prioridades. La Ley de Reforma Agraria, la Ley de exportaciones, la Ley de electricidad, el Código de Minería y otras normas esconden reglas, procedimientos y criterios de asignación de derechos de uso que vulneran el derecho humano al agua.

El país carece de una ley marco actualizada y adecuada a los nuevos objetivos de desarrollo nacional y el derecho al agua y su gestión integral.

La ley de Aguas data de 1906 y no se encuentra en vigencia. En la etapa neoliberal se redactaron 32 borradores de la ley marco que hasta la fecha no ha encontrado consenso.

Nueva Legislación en Construcción

Desde el año 2000 ha tenido lugar un proceso social participativo y movilizado con avances importantes en el reconocimiento del derecho al agua y su gestión solidaria y soberana, y la urgente necesidad de superar las inequidades en el acceso al agua y buscar mecanismos de resolución de conflictos sobre su uso.

En enero de 2006 se creó el Consejo Interinstitucional del Agua (CONIAG) mediante DS. N° 26599 y Ley 3330, con el mandato de: a) Abrir un espacio de diálogo y concertación entre el Estado y la Sociedad Civil; b) Adecuar el marco legal, institucional y técnico para el aprovechamiento sostenible, manejo y conservación de los recursos hídricos del país; c) Ordenar y regular la gestión integral de los recursos hídricos en el país y d) Promover la construcción participativa sectorial e institucional de propuestas de políticas y normativas.

La Ley 2878 de promoción y apoyo al riego para la producción agropecuaria y forestal, promulgada en 2004 y reglamentada en 2006, establece por primera vez un régimen de derechos de agua, mediante la otorgación de registros y autorizaciones sobre las fuentes de agua en zonas rurales, donde la competencia y conflictos por las fuentes de



agua se agudiza por el crecimiento urbano como por la industria y la minería. En segundo lugar, establece un modelo de gestión participativa a través de un directorio en el que participan los principales actores en riego, como instancia máxima de concertación para la toma de decisiones, aprobación de políticas, planes y proyectos en riego. Finalmente, establece una estructura desconcentrada que permite contar con un instrumento de planificación departamental. Esta Ley ha sido el producto de un largo trabajo participativo de concertación nacional encabezado por la Asociación Nacional de Regantes de Bolivia (ANARES-CAPYS).

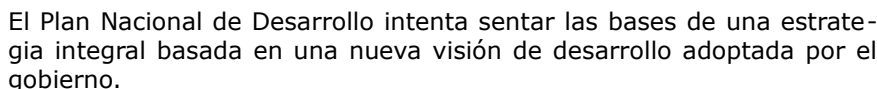
La Ley 2066 de Servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, producto de las movilizaciones de la denominada “Guerra del Agua de Cochabamba”, también incorpora un mecanismo de reconocimiento de derechos de agua a través de registros y licencias y de consejos técnicos de registros y licencias (CTRL’s) y reconoce los usos y costumbres de las comunidades en la gestión del agua remarcando una gestión responsable y solidaria.

La Ley 2267 de Declaración de Prioridad Nacional de los estudios de prospección, cuantificación evaluación, y aprovechamiento de los recursos hídricos en el sudoeste del departamento de Potosí, nació de la oposición a un proyecto de comercialización de aguas con Chile.

Otro avance significativo largamente demandado por los movimientos sociales es la reciente sustitución del sistema de Superintendencias por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua y Saneamiento Básico. Bajo este nuevo panorama, el CONIAG, que tenía suspendidas temporalmente sus actividades, hoy tiene la tarea de aprobar la nueva Política Nacional de Recursos Hídricos y la construcción de la nueva Ley marco de Aguas.

En 2006 se crea el Ministerio del Agua (ahora Ministerio de Medio Ambiente y Agua), un hito de la gestión social estatal del agua en la región sudamericana pues el gobierno de Evo Morales otorga una prioridad a las conquistas logradas por los movimientos sociales en relación al agua y abre nuevas posibilidades para lograr una gestión integral, participativa desde la estructura del Estado que garantice el acceso equitativo al recurso así como su conservación y cuidado.

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua cuenta con tres viceministerios: Agua y Saneamiento Básico, Recursos hídricos y Riego; y Medio ambiente y cambio climático. Se están realizando importantes inversiones en agua y saneamiento, según últimos datos, el Estado invertirá 58 millones de \$US en obras de infraestructura para agua y saneamiento



El Agua en la Nueva Constitución Política del Estado

El nuevo texto Constitucional aprobado en Referéndum el 25 de enero de 2009 y promulgado por el Presidente Evo Morales recoge las propuestas de los movimientos sociales que lucharon contra la privatización del agua.



El texto constitucional establece que el agua es un derecho humano y de la naturaleza fundamentalísimo, un bien social, estratégico, finito y esencial para la vida, que no debe ser convertido en mercancía ni es susceptible a la privatización, explotación y exportación con fines de lucro. Bolivia, al igual que algunos países en la región sudamericana, incorpora principios de la gestión social del agua como un derecho humano, como es el caso de Ecuador.

El aporte más significativo de la nueva Constitución boliviana es el desarrollo de una concepción que intenta articular el derecho humano al agua con el derecho del agua para la vida incluyendo no solamente a los seres humanos sino al conjunto de la naturaleza.

Desaparece la figura de concesión de los Recursos Hídricos y se reconocen las figuras de “registros y licencias” para regular y preservar los derechos de usos comunitarios de acceso al agua, respetando los “usos y costumbres”, formas colectivas de gestión existentes y el acceso universal al agua, y sentando las bases de la gestión participativa del agua.

Campaña Octubre Azul

Según fuentes oficiales, al año 2007, a nivel nacional, la cobertura de los servicios de agua potable llegaba a ocho de cada 10 personas que viven en las ciudades y a cinco de cada 10 en el área rural. La cobertura de saneamiento básico en las ciudades llegaba a cinco de 10 y en el campo alcanzaba apenas a cuatro.

La participación y acción ciudadana es fundamental para el cumplimiento del derecho al agua para la vida, más aun tratándose de una etapa de reglamentación de un favorable marco normativo como es la actual Constitución Política del Estado.

En este sentido, la Fundación Solón junto a un colectivo muy grande de organizaciones sociales, redes, instituciones y grupos culturales hemos impulsado la Campaña Octubre Azul en Bolivia, una movilización realizada a nivel internacional por las redes en defensa del agua y en homenaje al pueblo uruguayo que organizó en 2004 un referéndum vinculante para constitucionalizar una visión social del agua y prohibir su mercantilización.

Los espacios que facilitan esta campaña en nuestro país son fundamentalmente para analizar las problemáticas vinculadas al agua, la difusión de información y, lo más importante, la construcción de propuestas alternativas ante los retos planteados por la coyuntura que vivimos.



La campaña se ha extendido a los departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Oruro, Potosí, Tarija, Chuquisaca y Pando con la realización de paneles de debate, ferias informativas y actividades culturales, gracias al apoyo de varias organizaciones, instituciones y redes.

Siendo el agua un elemento importante para las actividades humanas, la campaña ha tomado diversos ejes temáticos para tratar algunas de las problemáticas, entre las que podemos mencionar la justicia climática, falsas soluciones a la crisis climática (agrocombustibles, mercados de carbono), derecho al agua para la vida, los logros en la nueva constitución, contaminación, aguas internacionales, y la necesidad de consumir lo justo para conservar nuestro planeta, etc.

En octubre de 2009, se instaló la Preaudiencia del Tribunal Ético de Justicia Climática en Cochabamba como una estrategia desde los pueblos para enfrentar el cambio climático y su impacto en el agua y nuestra Madre Tierra, y con el objetivo de exigir justicia para las comunidades y países que están siendo afectados por el cambio climático y para denunciar las falsas soluciones, entre otros.

Esta iniciativa tuvo una gran repercusión a nivel mundial. En la I Conferencia Mundial de los Pueblos sobre Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra, el Tribunal de Justicia Climática se constituyó en uno de los temas de trabajo, y se propuso que esta instancia de justicia sea adoptada por una organización vinculante, como Naciones Unidas.



ARTÍCULOS DE LA NUEVA CONSTITUCIÓN REFERIDOS AL AGUA

Artículo 20

I. Toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, postal y telecomunicaciones.

Artículo 373

I. El agua constituye un derecho fundamentalísimo para la vida en el marco de la soberanía del pueblo. El Estado promoverá el uso y el acceso al agua sobre la base de principios de solidaridad, complementariedad, reciprocidad, equidad, diversidad y sustentabilidad.

Artículo 374

I. El Estado protegerá y garantizará el uso prioritario del agua para la vida.

Artículo 374

III. Las aguas fósiles, glaciales, humedales, subterráneas, minerales, medicinales y otras son prioritarias para el Estado, que deberá garantizar su conservación, protección, preservación, restauración, uso sustentable y gestión integral; son inalienables, inembargables e imprescriptibles.

Artículo 376

Los recursos hídricos de los ríos, lagos y lagunas que conforman las cuencas hidrográficas, por su potencialidad, por la variedad de recursos naturales que contienen y por ser parte fundamental de los ecosistemas, se consideran recursos estratégicos para el desarrollo y la soberanía boliviana. El Estado evitará acciones en las nacientes y zonas intermedias de los ríos que ocasionen daños a los ecosistemas o disminuyan los caudales, preservará el estado natural y velará por el desarrollo y bienestar de la población.

Artículo 374

II. El Estado reconocerá, respetará y protegerá los usos y costumbres de las comunidades, de sus autoridades locales y de las organizaciones indígena originaria campesinas sobre el derecho, el manejo y la gestión sustentable del agua.

Artículo 375

I. El Estado regulará el manejo y gestión sustentable de los recursos hídricos y de las cuencas para riego, seguridad alimentaria y servicios básicos, respetando los usos y costumbres de las comunidades.

Artículo 20

III. El acceso al agua y alcantarillado constituyen derechos humanos, no son objeto de concesión ni privatización y están sujetos a régimen de licencias y registros, conforme a Ley.

Artículo 373

II. Los recursos hídricos en todos sus estados, superficiales y subterráneos, constituyen recursos finitos, vulnerables, estratégicos y cumplen una función social, cultural y ambiental. Estos recursos no podrán ser objeto de apropiaciones privadas y tanto ellos como sus servicios no serán concesionados y están sujetos a un régimen de licencias, registros y autorizaciones, conforme a Ley.

Artículo 374

I. Es deber del Estado gestionar, regular, proteger y planificar el uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos, con participación social, garantizando el acceso al agua a todos sus habitantes.

Artículo 377

I. Todo tratado internacional que suscriba el Estado sobre los recursos hídricos garantizará la soberanía del país y priorizará el interés del Estado.

II. El Estado resguardará de forma permanente las aguas fronterizas y transfronterizas, para la conservación de la riqueza hídrica que contribuirá a la integración de los pueblos.



Ecuador. El Derecho Humano al Agua y la Discusión del Proyecto de Ley de Recursos Hídricos

Susy Garbay, Alejandra Cárdenas y Francisco Hurtado*

La nueva Constitución ecuatoriana, aprobada en el referéndum del 28 de septiembre de 2008, reconoce el derecho humano al agua (Art. 12), establece que el Estado será responsable de la planificación y gestión de los recursos hídricos a través de la autoridad única del agua, prohíbe la privatización del agua y regula la prioridad para los usos del agua, en los siguientes términos: consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas. Asimismo dispuso que la Asamblea Nacional dicte una ley que regule los recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua.

Una vez que el organismo legislativo inició el trámite de la ley, se desató un fuerte debate, acompañado de fuertes movilizaciones indígenas y campesinas, entre las que incluye la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE). Estas organizaciones sociales plantean que se cree un Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua y que sea éste organismo el que designe la autoridad única del agua (algo en el que no está de acuerdo el gobierno de Rafael Correa), que se respete el orden de prelación de los destinos y funciones del agua y que en el caso de los usos productivos del agua (hidroeléctricas, minería, industrial), que la ley respete lo establecido en el Art. 15 de la Constitución, que establece que la soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho humano al agua. Para aportar a la discusión, presentamos la propuesta de la Defensoría del Pueblo.

El debate alrededor del **"Proyecto de Ley de Recursos Hídricos, Usos y aprovechamiento del Agua"**, puso en evidencia las tensiones y dificultades de materializar el derecho humano al agua, reconocido por primera vez en la Constitución de 2008. Por lo tanto las Direcciones Nacionales de Promoción y Protección de la Defensoría del Pueblo, ponen a consideración algunos aspectos mínimos a ser considerados para guardar coherencia con el carácter del Estado: "Constitucional de derechos y justicia social, democrático, soberano independiente, unitario,

* **Susy Garbay** y **Alejandra Cárdenas** pertenecen a la Dirección Nacional de Promoción y **Francisco Hurtado** a la Dirección Nacional de Protección de la Defensoría del Pueblo.



intercultural, plurinacional y laico”, que está vigente formalmente en el Ecuador.

a) Coherencia con los principios constitucionales

La formulación de la Ley de Recursos Hídricos, debería tener presente los principios de aplicación de derechos contemplados en la Constitución¹. En este sentido, el desarrollo normativo del derecho al agua, de ninguna forma puede restringir su contenido. Otro principio a considerar es el de no discriminación, lo que a su vez conlleva la obligación de adoptar medidas de acción afirmativa a favor de personas o grupos de personas históricamente discriminadas.



b) En relación al destino del agua, sus usos y prelación

La Ley de Recursos Hídricos, Usos y aprovechamiento del Agua, debe garantizar la prelación en los destinos del agua previsto en el artículo 318 de la Constitución, esto es para el consumo humano, el riego que garantice la soberanía alimentaria, el caudal ecológico y finalmente las actividades productivas, en ese orden. Además, debe considerar que la

1 Artículo 11



llamada soberanía energética no debe afectar el derecho al agua ni podrá alcanzarse en detrimento de la soberanía alimentaria².

El concepto de caudal ecológico³ debería estar definido por la Ley, considerando que dicho caudal debe permitir la regeneración completa del ciclo hidrológico y de los ecosistemas que dependen del agua, su conceptualización no se debe reducir a un simple dato técnico. El Estado ecuatoriano se ha comprometido en varias disposiciones constitucionales a mantener los ecosistemas y sus ciclos en función de garantizar la existencia de la vida, incluida la de los seres humanos, por lo que deben quedar establecidas con claridad medidas de prevención y protección de los mismos.

c) Respecto a la contaminación del agua

Uno de los problemas que debe enfrentarse, a propósito de expedición de una nueva Ley, es el de la contaminación del agua⁴. En este sentido es importante mencionar que la garantía del ejercicio del derecho al agua en sus dos dimensiones (derecho humano y derecho de la naturaleza) implica proteger de la contaminación a los ecosistemas que son fuente y zonas de recarga de agua. De esta forma la Ley de Recursos Hídricos debe prever disposiciones que desarrollen la responsabilidad que tiene el Estado para prevenir la contaminación y el de garantizar la calidad del agua.

Adicionalmente consideramos que deben quedar establecidas, restricciones a actividades contaminantes. Por otro lado, los procesos de autorización de uso de agua deben prever necesariamente la denominada consulta ambiental a las comunidades, y la aplicación del principio de

2 Ibíd. Art. 15.

3 El caudal ecológico no debió haber sido considerado en la Constitución dentro de la prelación de los destinos del agua sino como parte fundamental del ciclo hidrológico y por tanto contenido esencial de los derechos de la naturaleza pues su mantenimiento en cantidad y calidad permite definitivamente asegurar el ejercicio del derecho al agua (consumo humano y riego para alimentación)

4 Al respecto revisar: Ing. Nathalie Weemaels, *Uso y Aprovechamiento del Agua: Situación Nacional y Propuesta*, Septiembre de 2009, Quito, Ecuador. Pág. 8 a 12; Miguel San Sebastián, *Informe Yana curi, Impacto de la actividad petrolera en poblaciones rurales de la amazonía ecuatoriana*, Instituto de Epidemiología y Salud Comunitaria "Manuel Amunarriz", Coca, 2000.; Miguel San Sebastián, Anna-Karin Hurtig, *Cáncer en la Amazonía del Ecuador, 1985-1998*, Instituto de Epidemiología y Salud Comunitaria "Manuel Amunarriz", Medicus Mundi Guipúzcoa. CICAME. Coedición Abya Yala. 2da. Edición. Quito, 2004; Ana María Núñez, *El óptimo económico del uso de agroquímicos en la producción de palma africana. Caso Santo Domingo de los Colorados*, Facultad de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Abya-Yala, 1998; Emily Joiner, *Agüita Amarilla, una mirada crítica y propositiva a la privatización del agua y alcantarillado de Guayaquil*, Movimiento Mi Cometa, Observatorio Ciudadano de Servicios Públicos, Guayaquil, Ecuador, Octubre 2007.



precaución previsto en la Constitución, de tal forma que se niegue cualquier autorización de uso de agua cuando el solicitante no pueda demostrar, que el agua que usará al ser revertida, no provocará contaminación.

Del mismo modo se deberá garantizar el principio de inversión de carga de la prueba en cualquier proceso administrativo, judicial o constitucional que se inicie por contaminación del agua en contra de quienes la contaminen.

d) Respetto a la no privatización del agua

La expedición de una nueva ley de regulación de los recursos hídricos, supone corregir las prácticas impuestas por las instituciones financieras internacionales, que dieron lugar, por un lado, a un fraccionamiento institucional que ha impedido una efectiva regulación de la gestión de los recursos hídricos y de los servicios públicos relacionados al agua, y por otro lado abrió la puerta a la privatización del agua.



El nuevo texto constitucional dispone que la gestión del agua, será **exclusivamente** pública o comunitaria, en tanto que los servicios públicos de saneamiento, abastecimiento de agua y riego serán suministra-



dos **únicamente** por personas jurídicas estatales o comunitarias⁵. De esta forma, no solo queda vedada cualquier medida que conlleve la privatización de los servicios públicos, sino en general cualquier forma de apropiación del agua⁶. Por lo tanto la Ley de Recursos Hídricos, debe orientar las políticas sobre esta materia adecuadas al texto constitucional, lo cual obliga a prever disposiciones que promuevan un proceso de desprivatización del agua y de los servicios públicos relacionados.

Es necesario recalcar que la prohibición de privatización del agua, tiene una implicación sumamente amplia, pues debe considerarse además otras formas de mercantilización, como es el caso de los denominados "servicios ambientales". Esta figura se justifica en la necesidad de conservar los bienes de la naturaleza, a cambio de una retribución económica, y para ello se ha creado un mercado en donde se oferta y se compra los bienes de la naturaleza. Esta concepción contradice la del derecho humano al agua, pero también contraría la de los derechos de la naturaleza.

Por todo esto el proyecto de ley de recursos hídricos, debe prever dispositivos claros que impidan cualquier forma de servicios ambientales del agua y de los ecosistemas asociados a los ciclos hidrológicos.

e) Respetto al acaparamiento

Entre las implicaciones del reconocimiento del derecho humano al agua, debe estar la de corregir todas las medidas que ha promovido durante décadas, el acaparamiento y concentración del agua. Las políticas anteriores estuvieron dirigidas a beneficiar del aprovechamiento del agua, a los propietarios de grandes extensiones de tierras en perjuicio de los pequeños propietarios⁷. Por lo tanto la nueva legislación debe disponer la realización de auditorías sobre la tenencia y distribución actual del agua, orientadas a la formulación de políticas de demo-

5 Artículo 318

6 Debemos recalcar la importancia de esta norma ya que constituye una salvedad a la posibilidad de delegar excepcionalmente a la iniciativa privada, el ejercicio de actividades relacionadas a los sectores estratégicos y servicios públicos, prevista en el artículo 316 del texto constitucional.

7 "Los caudales adjudicados por el Estado han mantenido esta inequidad estructural, de la misma manera la inversión del Estado para construir sistemas de riego estuvo orientada a favorecer a las tierras bajas en manos de grandes propietarios de tierras. Para ejemplo tenemos el caso de Cuenca en donde el 62% de los usuarios tiene solamente el 4% del agua y el 8% de la tierra, y sin tomar en cuenta la zona de intervención del CREA y en el proyecto de riego Manuel J. Calle el 16% de los usuarios tienen el 54% del agua y el 55% de la tierra [...]. En el sector hidroeléctrico el 90% de las aguas han sido entregadas al sector privado, mientras que el 10% al Estado." IEDECA, Análisis de la Distribución y Usos del agua en el Ecuador, Informe preliminar 2009.



cratización del agua, así como también el establecimiento de medidas que impidan su acaparamiento.

f) Respeto a la participación de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y montubios

El proceso para aprobación de una ley implica el desarrollo del contenido de los derechos humanos reconocidos en la Constitución, para lo cual será necesario garantizar el ejercicio efectivo de los derechos de participación de las personas durante la aprobación de una ley, y en específico los derechos colectivos de comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas.

Tanto el Convenio No. 160 de la OIT como la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas reconocen el derecho a la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas en la toma de decisiones que un Estado tome y que los puedan afectar. En este sentido el Convenio 169 de la OIT, reconoce el derecho a la consulta previa, libre e informada, medida que tiene como objetivo llegar a un acuerdo o al consentimiento sobre las decisiones estatales.

En el mismo sentido el Art. 19 de la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas dispone que "los Estados celebrarán consultas y cooperarán de buena fe con los pueblos indígenas interesados por medio de sus instituciones representativas antes de adoptar y aplicar medidas legislativas o administrativas que los afecten, a fin de obtener su consentimiento libre, previo e informado"⁸.

La Constitución de 2008, en los Art. 57, 58 y 59 reconocen a comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos y montubios los derechos colectivos y en el Art. 57 numeral 17 reconoce que "las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, deben ser consultadas antes de la adopción de una medida legislativa que pueda afectar cualquiera de sus derechos colectivos"⁹.

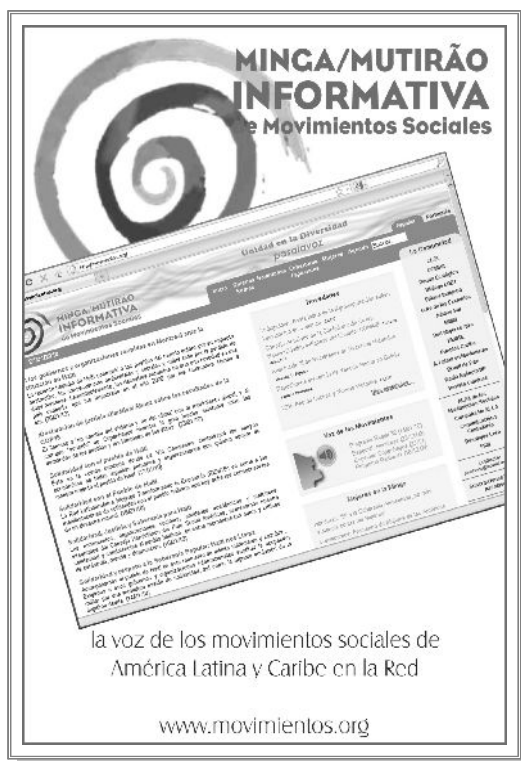
En base a los principios de aplicación e interpretación de la Constitución, particularmente el de aplicación directa e inmediata de los derechos humanos reconocidos constitucionalmente y en los instrumentos internacionales consideramos que como parte del proceso de aprobación de la Ley de Recursos Hídricos, la Asamblea Nacional debería valorar la realización de un proceso de consulta que cumpla los parámetros del Convenio 169 de la OIT y la Declaración de Derechos de los Pueblos Indígenas.

8 Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, Art. 19.

9 Constitución del Ecuador, Art. 57 numeral 17.



Consideramos que el adecuado e inteligente tratamiento de los 6 puntos referidos en los acápite anteriores, permitirá a los actores involucrados en la discusión de la Ley de Recursos Hídricos en Ecuador, debatir tesis alejadas de cualquier escenario virulento donde ha primado la simple descalificación del otro, la amenaza y el uso de la fuerza como mecanismo de presión política de unos y la criminalización de la protesta social de otros.



AMERICA LATINA *en movimiento*

revista mensual

ACTUALIDAD Y
PENSAMIENTO
LATINOAMERICANO

- Realidad Regional
- Procesos Sociales
- Problemáticas Contemporáneas



Un esfuerzo conjunto de analistas y pensadores destacados, organizaciones sociales y ciudadanas, escritores y comunicadores comprometidos con las causas sociales.



Fuente de información imprescindible para líderes de opinión, dirigentes sociales, activistas políticos, centros de estudios y formación, periodistas y medios de comunicación, organismos de desarrollo...

¡SUSCRIBETE!

Una prensa independiente depende de los aportes de sus lectores
info@alainet.org • www.alainet.org/revista.phtml



Colombia. El Referéndum por el Agua Llegará

Movimiento Nacional de Defensa del Agua y la Vida

ALAI

La decisión de la mayoría uribista de la Cámara de Representantes de negar el texto original del referendo del agua fue solo un revés pasajero. Ahora las diversas organizaciones que componen el Movimiento Nacional de Defensa del Agua y la Vida¹ se propone recolectar firmas equivalentes al 10 % del censo electoral a fin de que el referendo sea convocado por el Registrador Nacional del Estado Civil, y así se cumpla el derecho de participación, violado por el Congreso al negar el referendo.

La iniciativa de luchar por la convocatoria de un referendo que permita incluir el acceso al agua como un derecho humano fundamental en la Constitución colombiana surgió de las organizaciones étnicas, ambientalistas, sindicales, de todos los rincones de Colombia que desarrollaron múltiples iniciativas y acciones, logrando reunir dos millones de firmas con este objetivo.

Los sectores sociales también plantearon que en la Carta Política se incluya, además del acceso al agua, el mínimo vital gratuito, la obligatoriedad de la prestación de los servicios públicos por entidades del Estado y entidades comunitarias sin ánimo de lucro, y la protección a los ecosistemas esenciales para el ciclo hídrico.

Los argumentos de los promotores de este movimiento son de peso. En el país existen serios problemas en cuanto a cobertura y calidad de los servicios de agua potable, acueductos y alcantarillado. Doscientos veinte municipios sufren desabastecimiento de agua, sobre todo del sector rural, además de que hay serias fallas en la gestión del líquido vital.

Las políticas de privatización de los servicios de agua potable, impulsadas por el Gobierno de Uribe, poco han contribuido a solucionar los problemas. La penetración de empresas privadas a las grandes ciudades y capitales departamentales no ha permitido ampliar la cobertura, por el contrario, los inversionistas han llegado a las ciudades donde el

1 Ver: Colombia: Declaración de la IX Asamblea Nacional del Movimiento en Defensa del Agua y de la Vida http://movimientos.org/show_text.php?key=17513



Estado ha hecho mayor esfuerzo e inversión para obtener así mayores rentabilidades.

El Estado se limita a regular, controlar y vigilar la prestación de los servicios. Los municipios se quedaron como responsables de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, distribución de energía eléctrica y telefonía local. Se eliminaron progresivamente los subsidios provenientes del Estado, siendo sustituidos por los denominados "subsidios cruzados", que de ninguna manera equivalen a un mínimo gratuito. Como resultado de estas políticas, cerca de 400.000 suscriptores (1.6 millones de personas) han sido desconectados cada año en el país.

Para el Movimiento Nacional de Defensa del Agua y la Vida el uso racional del agua no se logra cobrando tarifas elevadas a la población de bajos ingresos y afectando la satisfacción de sus necesidades vitales. Tendría que pensarse en establecer nuevas escalas de tarifas pensando el consumo suntuuario, sin olvidarse de la importancia y eficiencia de medidas educativas para racionalizar el consumo.

Reunidos el 4 de junio de 2010 en Bogotá, 200 líderes de este Movimiento acordaron reforzar el trabajo para que los puntos que componen el Referendo por el Agua "puedan ganar el apoyo de más ciudadanos y ciudadanas con su firma". En este sentido, el reto es adelantar la recolección adicional de firmas (ya cuentan con dos millones) hasta completar el 10 por ciento del censo electoral que se requiere para lograr que el referendo sea legalmente convocado.





Perú. Entrevista A Rodrigo Sergio Solórzano*

Francisco Calderón. SODEPAZ

La empresa Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL), que administra el servicio de agua y alcantarillado en Lima y Callao, está en fase de ser privatizada, este proceso que dura varios años se encuentra en la fase final debido a la discusión en el parlamente peruano de la Ley 10 31 que permitirá la venta de acciones de esta empresa en la Bolsa de Lima. Por este motivo, hemos mantenido una conversación en Lima con el presidente del Sindicato de Funcionarios, Profesionales y Técnicos. La dirección del sindicato ha sido asumida en el mes de noviembre del 2010 por una candidatura favorable a la lucha contra la privatización del servicio del agua.

Francisco Calderón.- Se ha publicado recientemente un informe elaborado por Mario Pizarro para el Sindicato de SEDAPAL, sobre el servicio del agua en Lima y Callao, ¿Nos podrías comentar cuál es la situación actual de esta empresa?

Rodrigo Sergio Solórzano.- La ciudad de Lima cuenta con nueve millones de habitantes en estos momentos y uno de los problemas de la empresa pública que suministra el servicio de agua potable es que no está facturando al 100% de los usuarios. Del total del agua que trata la planta de La Tajea, se factura solamente el 62 %, hay varias razones para no llegar a la facturación ideal, una de ellas es que no todos las viviendas tienen medidores, del millón doscientas mil conexiones que tiene Lima, entre setecientas y ochocientas mil tienen medidores, el resto no tienen, es una deficiencia de la micro medición. SEDAPAL cobra un ponderado con un mínimo a cada usuario sin medidor y esa es una de las razones. ¿Por qué no tienen medidores esta parte de usuarios? Esto es debido a que las veces que se ha sacado a licitación la compra de medidores han terminado en fracaso estos procesos, incluso con denuncias de corrupciones, esa es una de las razones principales por la que no se factura adecuadamente.

FC.- Parece que existe una serie de subvenciones cruzadas, es decir, que los que menos consumen están subvencionando el agua a los que más gastan.

* Coordinador General de CONAGUAPERÚ, coordinadora Nacional de Defensa del Agua y la Vida y Presidente del Sindicato de Funcionarios de la empresa Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL) en fase de privatización



RSS.- En Perú y en Lima el agua es un bien muy escaso, y el criterio tendría que ser que deberían pagar los que tienen más recursos económicos y este es la propuesta que estamos defendiendo ahora para que el derecho al agua esté en la Constitución Política. Por ejemplo, en Ecuador se está garantizando que los pobladores tengan de manera gratuita 40 litros de agua diarios que viene a ser más de un metro cúbico mensual y el restante es cobrado por las empresas suministradoras, de esta manera se garantiza que la población tenga el suministro mínimo para sobrevivir, lo que favorece a los sectores de menores recursos.

Actualmente, en Lima hay un millón de habitantes que no tienen agua, ellos son los que más pagan porque el cilindro de agua está costando 5 soles (2,34 €), y cinco cilindros, lo que viene a ser un metro cúbico, cuestan unos 25 soles (12 €). El metro cúbico para el usuario conectado a la red no paga más de 2 soles (94 céntimos €) el metro cúbico, en este dato podemos ver la diferencia, el que tiene menos ingresos económicos es el que paga más, esta es una forma de subvención cruzada.

FC.- Parece que la privatización es algo que se ha venido preparando con antelación, mediante la reparación con fondos público de la red, dado que en el estado en que se encontraba anteriormente a nadie le podía interesar y que ahora, la red tiene las condiciones para alguna empresa que sí le pueda interesar.

RSS.- Claro, una de las medidas ha sido mejorar el sistema de redes de agua y alcantarillado, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial, son quienes han promovido la privatización y son los que favorecen los créditos para mejorar los sistemas y hacerla más atractiva para la venta, otra de las medidas es el despido de trabajadores/as, en la década del noventa salieron unos 1.500 trabajadores de SEDAPAL y diversas actividades pasaron a terceros, lo que hicieron de cierta forma fue reducir los costes de operación, ellos dicen que los trabajadores/as estables son muy caros para quien administra, sea público o privado, sin medir adecuadamente el cose/beneficio de tener trabajadores/as especializados en cuanto al manejo de los sistemas

FC.- Ahora se ha autorizado una subcontratación de las actividades comerciales que permite a su vez nuevas subcontrataciones en cadena.

RSS.- Exacto, buena parte de las actividades comerciales estaban terciarizadas y estaban manejadas por contratistas, lo que han hecho en la última operación ha sido pasar estas subcontrataciones a un único operador, para que los sistemas comerciales sean gestionados por sólo



un operador privado. Luego, durante el curso de la autorización se han repartido la torta entre tres operadores, una entidad colombiana, una francesa y una española, de acuerdo a la investigación de Mario Pizarro, hay una serie de puntos en el acuerdo que hacen que este no se beneficie ni la empresa ni los usuarios, más bien a las entidades que están gestionando el sistema comercial. Existen una serie de deficiencias y los trabajadores/as están pudiendo comprobar que no se está dando solución al problema por el cual fue implantado el acuerdo. Es un monto muy importante el que está desembolsando SEDAPAL, estamos hablando de más de 500 millones de soles (234 millones €), a fin de cuentas esto representa un fracaso de los que han estado en la responsabilidad de la transferencia comercial, habiendo muchas soluciones propuestas por los técnicos de SEDAPAL, pero las imposiciones políticas han llevado a la privatización de las actividades comerciales.

FC.- Una de las denuncias del informe Mario Pizarro es que cuando hay un cambio político se cambia a muchos trabajadores/as por motivos de confianza, lo que ha sido denunciado por la propia Corte Constitucional.

RSS.- En los últimos gobiernos, la carrera de los técnicos/as de SEDAPAL se ha visto interrumpida, no hay una gerencia estable, los mandos intermedios no son permanentes, hay inestabilidad, de tal manera que no se puede gestionar adecuadamente una empresa de la dimensión e importancia de SEDAPAL. Pedimos que haya una gerencia por resultados, proceso en el que los trabajadores/as estamos plenamente involucrados, pero estos cambios del personal de confianza hace que vengan personas que no tienen una visión adecuada de lo que es un servicio de agua potable y están llevando a la crisis de SEDAPAL, estamos planteando que en la Dirección de la empresa, debiera haber participación de trabajadores/as y de los colegios profesionales como el de ingenieros y médicos además de los propios usuarios/as, en estos momentos hay en discusión un proyecto de Ley para excluir a SEDAPAL de los procesos de privatización y estamos proponiendo que SEDAPAL sea gestionada con criterios técnicos y sociales, no con criterios políticos, dado que a través de la necesidad del agua se está manipulando a la población

FC.- Parece que se compran los medidores a un precio mayor del de mercado

RSS.- El análisis que se hace es que el precio que se paga por el medidor afecta a la empresa, se está pagando un sobrecoste que no beneficia al usuario ni a la empresa con la correspondiente pérdida de dinero, puede que para un medidor no sea muy significativo pero cuando ha-



blamos de doscientos o trescientos mil medidores es una buena cantidad de dinero

FC.- Otra situación denunciada es el caso del Country Club de Lima, a quien se suministra agua por valor de 90.000 soles (42.500 €) y se le cobran sólo 20.000 soles (9.400 €)

RSS.- No creo que sea el único, el Country Club es un hotel exclusivo que está en una zona residencial y de acuerdo a la investigación que se ha realizado no está pagando el monto ni los volúmenes que debiera de pagar, lo cual dará lugar a una nueva investigación por los órganos de control. En la década del setenta, nosotros éramos dirigentes de SEDAPAL y en esa oportunidad denunciábamos que las empresas embotelladoras, las fabricas de gaseosas, las que fabricaban hielo, no pagaban el agua como correspondía y por denunciar estas irregularidades dentro de SEDAPAL nos despidieron y evidentemente había responsables de esta situación.

SEDAPAL siempre ha atravesado por situaciones difíciles por no tener una buena administración, no siempre pero ha habido cargos que en vez de hacer una gestión adecuada de la empresa la han gestionado en beneficio propio como en el caso que se menciona

FC.- En cuanto a los recursos de agua en esta zona, ¿hay agua suficiente en la región para el suministro a la ciudad?

RSS.- Lima tiene hasta cuatro fuentes de abastecimiento, la primera fuente de abastecimiento es el río Rimac, otra es el río Chillón y el río Lurín que serían los que debieran de abastecer en el futuro a la ciudad, incluso los ríos Cañete y el Chancay por la expansión de la ciudad, ha sido insuficiente la cantidad de agua que brinda el río Chillón y el Rimac. Lo que se han hecho son trabajos de embalsamiento de agua y trasvase de la cuenca de los ríos de la parte oriental de la cordillera andina como el Mantaro. Durante siete meses al año, un 30% del consumo que se realiza es de la cuenca del Mantaro, hay dificultades y se está a expensas de la naturaleza, si hay lluvias y si hay un embalsamiento adecuado en la parte alta.

Por otra parte en la parte alta del río Rimac hay varios asentos mineros, existe un estudio técnico de la diócesis de Carabayllo que han monitoreado durante dos años las cuencas del Chillón y el Rimac, la presencia de metales pesados es alta, estaría en el límite superior de los estándares peruanos y de acuerdo a los estándares internacionales estaría por encima, esta situación se podría ver agravada si se diese un sismo, lo que puede suceder debido a que ha habido un silencio sísmico que pasa de las tres décadas y existe la posibilidad de que se pudiera



dar. ¿Qué sucedería en Lima si se produce un terremoto de alta intensidad? En primer lugar, los relaves que están en Tambora, que es la parte alta de las cuencas, se precipitarían sobre los propios ríos produciéndose un problema ecológico de grandes e incalculables consecuencias, en los sistemas se producirían roturas en varios lugares. Lima es una ciudad muy vulnerable ante los sismos de alta intensidad, por el momento no hay convenios con entidades de Latinoamérica para poder subsanar esta situación que es muy seria y que debería asumir no sólo el gobierno municipal de Lima, también el Estado dado que en Lima se concentran 9 millones de habitantes y el 70% de la actividad económica.



FC.- En el último mes se ha producido un cambio en la dirección del sindicato de SEDAPAL, ¿cómo este cambio influye en el proceso de privatización?

RSS.- Acaba de producirse una victoria en el sindicato de SEDAPAL, en estos últimos ocho años se ha hecho muy poco para luchar contra la privatización, varias actividades de SEDAPAL han pasado al sector privado, lo peor de todo son las pretensiones de seguir privatizando del actual gobierno, a pesar de que el presidente cuando fue candidato suscribió con el sindicato un acta de compromiso de que no se iba a priva-



tizar, a pesar de esto se ha sacado una ley en que se ha incluido a SEDAPAL que permite la venta de acciones de empresas públicas importantes como Petroperú y la de puertos, aeropuertos, el sector eléctrico y el agua potable, ya se ha reglamentado esa norma y las acciones de SEDAPAL se han listado en la bolsa de valores, hasta una quinta parte de los activos, de esta manera las transnacionales del agua como Canal de Suez y Canal de Isabel II podrían comprar estas acciones y tener asientos en la dirección. El sindicato que se fundó hace treinta años ha luchado no sólo por las condiciones laborales y económico de los trabajadores, también ha luchado para que exista una empresa que dé servicio de calidad, con agua en suficiente cantidad y calidad, hemos luchado contra todo signo de corrupción, pero últimamente la actividad de la dirección sindical no ha sido tan dinámica, por omisión o silencio ha sido cómplice de las medidas en contra de los trabajadores y la población, salvo que en esta última parte cuando salió el reglamento de la ley 10.31, que es el decreto que posibilita la venta de acciones, hubo una movilización importante con la participación de los pobladores, ahora que hemos asumido la dirección del sindicato, nos hemos ratificado en al defensa de SEDAPAL como una empresa pública y en asumir nuestra responsabilidad con la población y lograr que el derecho al agua esté recogido en la Constitución Política y los dirigentes de los movimientos barrial y vecinal en Lima que estuvieron presentes en la toma de posesión de la nueva dirección sindical han ratificado también este compromiso.

Esta situación de la que estamos hablando se da también con la aparición o el nombramiento de una nueva dirección de la empresa, se ha nombrado un nuevo presidente del directorio, próximamente vamos a tener una reunión y vamos a escuchar cuáles son las pretensiones del nuevo directorio, de cuál es su política y de acuerdo a eso también diremos cuál es nuestro punto de vista, anteriormente los trabajadores teníamos representantes en el directorio, podíamos estar al tanto y proponer nuestras alternativas, pero lamentablemente ya no existe esa posibilidad y queremos plantear que se retome la presencia de los trabajadores en el directorio

FC.- Una de las empresas que quiere participar en la privatización de la empresa de agua de Lima es Canal de Isabel II que es una empresa pública española, ¿cómo se puede explicar este hecho?

RSS.- Creo que hay una serie de empresas exitosas en el mundo como Petrobras que es una empresa pública brasileña, pero lejos de buscar la asociación de entidades públicas para resolver el problema del agua a partir de la empresas que tengan una mejor gestión y de que haya una contribución solidaria de los pueblos, dado que el agua no se pude



tratar como una mercancía sino como un derecho definido como tal por la ONU en julio de 2010. Las Administraciones a través de sus empresa lo que tratan también es de lucrarse. Francia es otro de los países interesados, la pretensión de Canal de Suez sería no tanto de ganar dinero no por la gestión del agua de la ciudad de Lima sino por embotellar el agua de Perú para su envío posterior a Francia y obtener pingües ganancias en ese sentido. El negocio del agua está bien identificado por las transnacionales, sean inglesas, españolas o francesas, y el fracaso de estas empresas en diferentes partes de Latinoamérica nos han dado la idea de que no han sido la solución para la población ni para los usuarios. Se dice que las próximas guerras, según los expertos, ya no serán por el petróleo, se darán por el agua,

FC.- ¿La situación es la misma en Lima que en otras ciudades peruanas?

RSS.- En Perú la legislación sobre el agua no es muy antigua, recientemente ha salido la ley sobre recursos hídricos que tiene ciertas implicaciones para agricultores y campesinos. En lo relativo a la privatización, tenemos la experiencia de la ciudad de Tumbes, que es una empresa privatizada y que es un total fracaso, en el resto de municipios los alcaldes son los que gestionan el agua, sólo en Lima hay una empresa con un régimen especial, aunque la norma dice que debería estar en poder del municipio, pero como se trata de la capital y tiene que ver con las fuentes de agua en otras provincias, ese régimen tiene un carácter especial. El asunto de Tumbes ha sido un total fracaso, el gobierno regional que no debería intervenir pues la empresa está en manos privadas, ha tenido que inyectar importantes cantidades de dinero para poder resolver el problema del agua de los tumbesinos/as. Tumbes es una ciudad que cuenta con una importante población con temperaturas muy elevadas, está cerca de Ecuador y lo más probable es que termine revertiendo al municipio.

Lo que nosotros queremos es generar el debate con la propuesta de incluir el derecho al agua mediante referéndum y que haya políticas del Estado en este sentido, de tal manera que en un país que ha sido señalado como el tercer país más afectado en el mundo por el cambio climático es importante que el Estado deba tomar medidas adecuadas para hacer frente a esa situación, empezando por la educación de la actual generación y de las nuevas de entrar en una nueva cultura del agua y que el agua sea utilizada racionalmente tanto para consumo humano como para la industria o la agricultura. Lo que se está dando en el país es dar grandes extensiones de terreno para cultivos como la caña de azúcar para producir etanol, la caña de azúcar es un cultivo



que precisa mucha cantidad de agua, al dar las concesiones se están dando también las concesiones de los ríos como es el caso del río Chira en Piura, que se ha dado en concesión a la Maypol, una empresa de producción de energía, la cual va a sembrar 40.000 Has de caña de azúcar, privatizándose no sólo las empresas del agua sino también se está privatizando el recurso agua, esto ha sido denunciado en los medios de comunicación. En las últimas elecciones regionales y municipales ha hecho que entre un nuevo presidente regional que no está de acuerdo con estas mediadas, la votación en Piura ha sido un plebiscito de rechazo a estas privatizaciones, esto es una preocupación del mundo agrario que está unida con nosotros y con CONAGUAPERÚ, la Coordinadora Nacional de Defensa del Agua y la Vida

FC.- ¿Quiénes integran la coordinadora CONAGUAPERÚ?

RSS.- La coordinadora nace en Lima con la participación de la Confederación Nacional de Trabajadores de Agua Potable, el Sindicato de Funcionarios de SEDAPAL, la Organización de Usuarios de SEDAPAL, por la Organización de Asociaciones Vecinales de Lima y Callao, la Coordinadora de Pueblos Unidos de Lima y Callao y en la que participan los Colegios Profesionales, el de Abogados que está elaborando la propuesta de cambio constitucional y se han sumado todos los gremios del agro de Perú, el Colegio de Médicos también está apoyando esta lucha contra la privatización. En enero o febrero de 2011 debe haber un evento nacional para elegir la dirección definitiva de este movimiento y se va a empezar a recoger firmas a nivel nacional que se llevarán al Congreso para que se dé el debate sobre el proceso de privatización y que se incluya en la Constitución el derecho al agua.

FC.- ¿Qué nivel de formación tienen los profesionales que trabajan en el sector del agua y alcantarillado?

RSS.- La empresa SEDAPAL no prepara a sus técnicos/as, por ejemplo en las instituciones hospitalarias, junto a los hospitales hay centros que preparan a los profesionales de grado medio, pero en el caso de SEPAL, sabiendo que estamos en una situación dramática por la escasez de agua, no se da esa formación, por eso no hay una buena facturación y se dan pérdidas de agua en los domicilios. Creemos que SEDAPAL debe liderar la formación de esos técnicos/as, primero porque genera empleo y se está resolviendo la pérdida de agua, se debe formar no con el sentido de ganar dinero sino de orientar y formar a los usuarios/as. Proponemos la creación de un instituto de formación, incluso el personal de los contratistas que no tienen ninguna formación podría pasar por este centro de formación. Las empresas de municipalidades pequeñas no pueden tener los recursos para formar a su personal, este insti-



tuto nacional podría ser quien formase a estos técnicos/as. Hay alguna institución privada cercana a la Cámara de Comercio de Perú que forma gasiteros (fontaneros) con el objetivo de que sepan hacer reparaciones pero sin una visión de una nueva cultura del agua

FC.- ¿Existe tratamiento de las aguas residuales de Lima y Callao.?

RSS.- En Lima sólo el 15% del agua es tratada, el resto se envía al mar, hay un plan de tratamiento de aguas residuales y se han licitado nuevas plantas como la de Taboada y otra en la parte sur de la ciudad. Estas aguas residuales tratadas se pretenden usar en el riego de jardines y en la agricultura, pero su desarrollo está pendiente de la situación política. SEDAPAL es una empresa que no tiene inversión directa de la Administración y que a pesar de que no factura correctamente tiene beneficios, ha tenido 200 millones de soles (94 millones €) de beneficio en el año 2009 y se prevén otros 200 millones de soles para el 2010. Los beneficios se van a un holding de empresas públicas y el Estado no invierte en SEDAPAL. Sólo se invierte en los sectores que no tienen agua y esta inversión se maneja políticamente con fines electorales.

No hay una política de Estado que diga "vamos a resolver el tema del agua" justo cuando el gobierno tiene superávit, en el momento que el país está en situación de crecimiento y hay millones de dólares en reservas, ¿Qué tiene que hacer el Estado?, mínimamente el Estado tiene que garantizar el agua, en un país que será afectado por el cambio climático, la previsión es que habrá desglaciaciones en los Andes y habrá situaciones dramáticas, la situación es que quieren pasar las empresas al sector privado, eso es un delito por poner a los ciudadanos/as de este país a expensas de los criterios mercantilistas y usureros de las empresas y nosotros vamos a concienciar a la población para que las defiendan. Seguramente contaremos con el apoyo de Danielle Mitterrand, dado que ya participó en Uruguay cuando se dio la lucha contra la privatización de las empresas del agua y dijo que la empresa francesa Canal de Suez generaba corrupción por financiar las candidaturas de los alcaldes con el compromiso de que si ellos ganaban pasaban las empresas públicas del agua al sector privado. Sabemos que hay un buen "financiamiento" para los lobbystas de las privatizaciones, acá hay gente que habla a favor de la privatización, ex ministros que viajan continuamente a Francia para informar de cómo va el proceso de privatización.

FC.- ¿Se privatizará SEDAPAL?



RSS.- No, no se va a privatizar, acá hay una decisión firme y estamos en mejores condiciones que en otras ocasiones para defender a SEDAPAL, la población ha vivido las privatizaciones de otras empresas como Electrolima y han visto que en vez de resolver los problemas no han resuelto nada, las experiencias negativas de otros países nos dan mucho valor, así como la nueva resolución de NN.UU., hay una buena predisposición en el movimiento social e incluso en la última movilización que hicimos ante el Congreso, las diferentes bancadas han informado, incluida la oficialista, de que van a votar para que SEDAPAL sea excluida de la venta de acciones. La lucha definitiva se dará el próximo año cuando se pueda incluir el derecho al agua en la Constitución y se diga que el Estado debe garantizar ese derecho a través de las empresas públicas.





Palestina. Breve Resumen sobre la Cuestión del Agua

Dr. Ayman Rabi y Subha Ghannam*

Traducido por Silvia Melón Carraro

Recursos Hídricos

Los Territorios Ocupados Palestinos albergan una gran cantidad de recursos hídricos, principalmente aguas superficiales y aguas subterráneas. La mayor parte del agua superficial proviene del río Jordán; mientras que el resto se obtiene de los abundantes cauces de lagos y manantiales estacionales. El agua subterránea se extrae de los dos acuíferos más importantes: el Acuífero Costero que se sitúa en Gaza y el Acuífero de Montaña que está en Cisjordania. Este último está formado por tres cuencas subacuíferas principales (la Oeste, la Este y la Nordeste) clasificadas según la dirección de sus cursos.

El río Jordán es un recurso natural esencial en la región por la que discurre. Esta región ocupa más de 300 kilómetros desde el norte de Israel hasta su desembocadura en el Mar Muerto. Del río Jordán salen tres afluentes principales que nacen en El Líbano y en Siria. Sus aguas puras descienden en dirección sur pasando por el lago Hula y el lago Tiberias hasta llegar al Mar Muerto. Hoy en día, el retroceso del Mar Muerto prueba la catástrofe ecológica producida en el río Jordán provocada por el ser humano debido a la sobreexplotación de sus aguas. A pesar de que más del 90% de la cuenca del Jordán se sitúa en países árabes vecinos, Israel acapara la sustracción del 58,3% de sus aguas, dejando a Jordania, Siria, El Líbano y Palestina los siguientes porcentajes respectivamente: 25,76%, 12,12%, 0,38% y 0% (NWC, 2005).

El Acuífero de Montaña es el mayor suministrador de agua subterránea en los Territorios Ocupados Palestinos. Estos acuíferos comparten características geológicas similares, siendo la caliza kárstica su componente principal. Pese a que las zonas de rellenado de estos acuíferos se sitúan en su mayoría en Cisjordania, Israel es quien los controla cediendo una mínima parte a los palestinos.

* Pertenecientes al PHG.



El Acuífero del Oeste es el más importante en Cisjordania. Su capacidad de rellenado anual se estima que se sitúa entorno a los 36 ml/m^3 . Casi el 70% de esta zona de recarga de los acuíferos está en Cisjordania. A los palestinos solo se les permite usar una pequeña porción del agua proveniente de estos acuíferos a través de pozos que se perforaron antes de la ocupación de 1967. La cantidad total que estos pozos palestinos anteriores a la construcción del muro pueden sustraer es de 20 ml/m^3 .

Según el Acuerdo Provisional de Oslo, la capacidad de rellenado del Acuífero del Nordeste es de 145 ml/m^3 , del cual los palestinos consumen menos de 37 ml/m^3 (Banco Mundial, 2009). La cantidad de agua exacta de este acuífero se desconoce; sin embargo, se estima que el consumo de los palestinos no supera el 17-20% del suministro hídrico total del mismo.

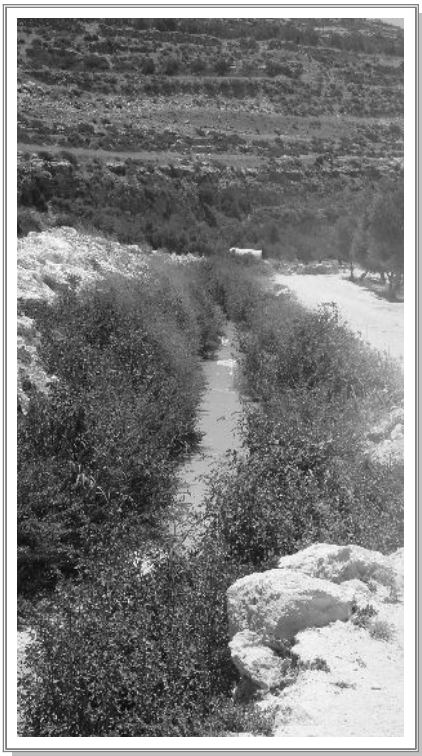
El Acuífero del Este es un recurso hídrico de agua subterránea que representa la parte este del Acuífero de Montaña. Las aguas del Acuífero del Este fluyen en dirección Este hacia el Valle del Jordán. Dicho acuífe-



ro almacena cerca del 90% del total de las aguas primaverales en Cisjordania. A diferencia del Acuífero del Oeste, el Acuífero del Este se sitúa casi por completo dentro del territorio de Cisjordania. A pesar de la localización geográfica, Israel, en la actualidad, sustrae más de dos terceras partes del suministro total del ya mencionado acuífero.



Además, los colonos israelíes de Cisjordania explotan este acuífero por medio de pozos de gran profundidad perforados en las colinas altas de los asentamientos que bombean el agua para su uso y provecho. En el 2004, Israel gestionó la instalación de más de 32 pozos de gran profundidad para la explotación del Acuífero Este (PWC, 2005).



El Acuífero Costero de Gaza es un acuífero superficial que se extiende a lo largo de las costas del Mar Mediterráneo, desde Haifa hasta Sinaí. La sobreexplotación de este acuífero ha provocado su reducción y deterioro. Aparte del hecho de que el Acuífero Costero de Gaza recibe una cantidad insuficiente de agua de lluvia para su recarga, las políticas hídricas de Israel han establecido como objetivo una reducción en el futuro del rendimiento renovable del acuífero a través del impedimento de que las aguas superficiales y subterráneas fluyan desde el Este hacia el Acuífero Costero, tanto desde Cisjordania como desde Israel. El embargo del agua se ha llevado a cabo cercanando la frontera de la Franja de Gaza con una gran cantidad de pozos de gran profundidad así como con la desviación de los cauces de las aguas de Gaza (alrededor de 30

ml/m³ al año) dirigidos a los campos agrícolas anteriores a su llegada a esta región.

Agua no Equitativa

Aunque el Acuerdo de Oslo otorgaba a las Autoridades Palestinas determinadas jurisdicciones sobre la gestión hídrica en los Territorios Ocupados Palestinos, al final nunca se les reconoció su derecho sobre los recursos naturales. Como ya se ha mencionado anteriormente, los acuíferos subterráneos tanto los que suministran como los que se localizan en Cisjordania y en la Franja de Gaza han estado bajo el control absoluto de Israel desde 1967. El futuro es muy complicado debido a la fal-



ta de permisos en relación a asuntos hídricos y proyectos de saneamiento, en especial en comunidades situadas en el área C y en el cerco de Gaza. Lugares donde se ha prohibido la entrada libre de los equipos y materiales necesarios para reparar y desarrollar operaciones de saneamiento e infraestructuras durante más de cuatro años. Tanto los Acuíferos del Oeste como del Nordeste se rellenan principalmente en las montañas de Cisjordania, aunque Israel consume casi el 90% de su capacidad. Es más, el Acuífero del Este está reconocido como Acuífero Nacional Palestino e Israel utiliza en la actualidad más del 70% de sus aguas.



Se ha puesto de manifiesto que aunque los palestinos que viven en Cisjordania y la Franja de Gaza constituyen más del 35% de la población total de la Palestina histórica (Israel, Cisjordania y la Franja de Gaza), tienen derecho a menos del 10% de los recursos hídricos compartidos. La desemejanza en materia de derechos sobre agua entre los israelíes y los palestinos se ilustra a continuación con la comparación de los índices de consumo per cápita de las dos poblaciones. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la cantidad mínima necesaria para una persona sana es de 100 litros por día. La media de consumo actual de Israel es de 350 litros por persona al día, mientras que la media de consumo de los palestinos no excede los 76 litros por persona al día, aunque existen comunidades que no consumen más de 30 litros por persona al día.



Violación de los Acuerdos y las Leyes Internacionales

Toda el agua extraída por los palestinos en los Territorios Ocupados Palestinos está restringida por las cuotas establecidas por Israel. Estas cuotas limitan las sustracción y no pueden excederse por mucho que estas cantidades sean insuficientes. Durante los últimos cuatro años, la gestión de los recursos hídricos disponibles de Israel ha socavado los derechos sobre el agua de los palestinos en los Territorios Ocupados Palestinos y la necesidad de una gestión adecuada que sea capaz de resolver el problema de la escasez de agua en esta región. Todo esto más la duradera negligencia en el sector de saneamiento incurrida por Israel y los obstáculos que se presentan a la hora de desarrollar los sectores de saneamiento en los Territorios Ocupados Palestinos, no solo representan un riesgo potencial al medio ambiente y a la salud pública, sino que es una clara violación de los acuerdos firmados conjuntamente, las leyes internacionales y las leyes internacionales sobre derechos humanos. Como potencia ocupante, las leyes internacionales sobre derechos humanos obligan a Israel a que asegure el bienestar de la población ocupada; bienestar que incluye el acceso a cantidades de agua limpia y sana adecuadas y un medio ambiente no contaminado.

Por medio de las políticas y acciones llevadas a cabo por Israel, se han violado los acuerdos definidos de manera conjunta sobre los principios de coordinación de la gestión de los recursos hídricos y de los alcantarillados en Cisjordania. Más específicamente el anexo tercero: Protocolo referente a los Asuntos Públicos y Civiles (artículo 40) del Acuerdo Provisional en Cisjordania y la Franja de Gaza, también conocido como «Oslo II» firmado el 28 de septiembre de 1995.

Se han violado otras leyes internacionales y protocolos, en los que se incluyen:

- La interpretación de las disposiciones del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (ICESCR) en el que se establece en el artículo número 15: el derecho sobre el agua dice así:

«El ser humano tiene derecho al acceso a una cantidad de agua suficiente, limpia, sana tanto para uso personal como doméstico. Una cantidad adecuada de agua limpia y sana es necesaria para prevenir las muertes causadas por deshidratación, reducir el riesgo de desarrollo de enfermedades relacionadas con el agua y asegurar el suministro para necesidades de consumo, de alimentación y de higiene tanto personal como doméstica».



y

«De acuerdo con los derechos sobre la salud y la vivienda (véase el artículo número 4, -1991-, y el 14, -2000-), los gobiernos tienen la obligación de extender de forma progresiva servicios de saneamiento no contaminados, especialmente en áreas rurales y áreas urbanas marginadas, teniendo en cuenta las necesidades de las mujeres y de los niños.» Esto se complementa con la disposición que establece el derecho a un acceso adecuado a aguas limpias y sanas y a servicios de saneamiento.

El derecho a unas condiciones de saneamiento apropiadas también aparece reflejado en el artículo 24 de la Convención sobre los Derechos del Niño. Es más, se enuncia que es obligación de los Estados considerar los peligros y riesgos de la contaminación medioambiental y específica que el saneamiento ambiental se debe asegurar a todos los segmentos poblacionales.

En la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer también se pone de relieve el derecho de las mujeres a disfrutar de una cantidad de agua adecuada y servicios de saneamiento:

«Los gobiernos deben tomar las medidas necesarias para eliminar la discriminación contra las mujeres en las zonas rurales para así asegurar, basándose en la igualdad entre hombres y mujeres, su participación y beneficio en y del desarrollo rural y, en particular, debe asegurar a las mujeres el derecho [...] (h) A disfrutar de unas condiciones de vida adecuadas, en especial en lo relacionado con la vivienda, los suministros de electricidad y agua, el transporte y las comunicaciones.» (Artículo 2).

Los procedimientos llevados a cabo por Israel han eliminado o negado por completo la aplicación de estos principios y acuerdos. Se ha impedido el desarrollo de dicho sector poniendo en peligro tanto a la población como al medio ambiente. Además, esta alarma solo crecerá con el tiempo.

Israel, con su objetivo deliberado de bloquear el desarrollo de las infraestructuras hídricas y de saneamiento, ha violado también el artículo 53 de la IV Convención de Ginebra:



«Cualquier destrucción de los bienes y propiedades que pertenezcan individual o colectivamente a o a una persona física, o al Estado o a otra autoridad pública, o a una cooperativa u organización social por parte de una potencia ocupante queda totalmente prohibida, excepto cuando dicha destrucción se justifique por considerarse absolutamente necesaria en operaciones militares».

Saneamiento e Higiene

La recogida, el tratamiento y la reutilización de las aguas residuales en los Territorios Ocupados Palestinos están muy limitados. La mayoría de las comunidades que no tienen acceso a la red de saneamiento realizan estas acciones con la ayuda de fosas sépticas o pozos negros. Por un lado, una fosa séptica es un receptáculo subterráneo para albergar las aguas residuales de las casas, donde los residuos sólidos y líquidos drenan y se van acumulando en una zona de lixiviación. Por el otro, un pozo negro es un hoyo o una cisterna con tapadera que recibe las aguas residuales sin tratar y que se tiene que vaciar una vez se llena. Hoy en día, solo el 44% de la población, 30% en Cisjordania y 65% en la Franja de Gaza, tiene acceso a redes de alcantarillado dejando a más de 2 millones de personas sin facilidades de saneamiento adecuadas. La Franja de Gaza goza de una mayor red de alcantarillado comparado con sus compatriotas de Cisjordania. La instalación de estas redes surgió de las necesidades humanitarias urgentes en esta región. Para visualizar mejor esta situación, hay que mencionar que la Franja de Gaza es un pequeño territorio geográfico con una población de un millón y medio de habitantes que reside encima de un acuífero altamente contaminado que no es capaz de recoger más aguas residuales. A nivel nacional, la red de alcantarillado no garantiza las necesidades básicas de saneamiento en la mayoría de las comunidades de los Territorios Ocupados Palestinos, especialmente en las zonas rurales de Cisjordania.

Los palestinos solo cuentan con una depuradora que funciona correctamente en Al Bireh y tres que apenas funcionan en Hebrón, Jenín y Tul-karem, mientras que la de Ramala es medianamente eficiente. Un informe del Banco Mundial (2009) subraya que los índices de efectividad de la mayoría de las depuradoras de aguas residuales no superan el 10-30%. Como consecuencia, las comunidades palestinas dependen de los pozos negros y las fosas sépticas para cubrir esta deficiencia. No obstante, estos pozos y fosas no aseguran las necesidades básicas relacionadas con el saneamiento y la higiene. El tratamiento de las aguas



residuales se realiza cerca de los recursos hídricos, de las cisternas, de los campos de cosechas y de las explotaciones marinas.



Las políticas de restricción en el desarrollo de infraestructuras de saneamiento en Palestina ha provocado esta situación. Se les ha prohibido a los palestinos desarrollar depuradoras de aguas residuales que podrían haber ayudado a evitar la catástrofe medioambiental en Cisjordania.

- Retrasos en los proyectos palestinos por la Administración Pública, en muchos casos retrasos que superan una década.
- Israel exige a Palestina el uso de depuradoras de alta tecnología que ni siquiera se utilizan en Israel y van más allá de los estándares establecidos por la OMS. Esto dispara los costes de cualquier posible proyecto.
- En muchos casos, se necesitan depuradoras acreditadas para usarlas en los alrededores de los asentamientos israelíes. Esto es un gran problema, ya que la mayoría de las aguas residuales provienen de estos asentamientos y los costes de funcionamiento son muy elevados.
- Como resultado de los retrasos de Israel, se han retirado muchos de los fondos que se habían destinado a numerosos proyectos palestinos.



- El cerco de Israel a Gaza ha impedido la entrada de materiales necesarios para el desarrollo de infraestructuras.





India. Salvar Niyamgiri: La Montaña que Resguarda las Leyes de la Tierra y del Universo

Vandana Shiva*

Celebré el Día Mundial del Medio Ambiente (5 de junio) con una concentración de 7.000 miembros de tribus y campesinos/as de Niyamgiri y sus alrededores. Niyamgiri significa la montaña (giri) que resguarda las leyes de la Tierra y el Universo (Niyam). Es sagrada para los Dongria Kond que habitan sus alturas, y por ello se ha protegido la biodiversidad. Niyamgiri es un santuario para las tribus y diversas especies. La biodiversidad de Niyamgiri no es un museo. Es el fundamento de una economía de vida en abundancia.



* Vandana Shiva es científica, filósofa y escritora de la India. Activista en favor del ecofeminismo, recibió el Premio Nobel Alternativo en 1993.



Las tribus habían organizado un festival del mango para celebrar el Día Mundial del Medio Ambiente. Originaria de la tierra de los "Dusheri" y "Kalmi" me sentí humilde al saborear "Jharan", "Tota", "Mandao", "Sundari", "Baigan pali", "Medhanur"¹... Las carreteras están bordeadas de mangos centenarios. Las aldeas están rodeadas de huertos de mangos. Incluso el mitin para el Día Mundial del Medio Ambiente se celebró a la sombra de gigantes árboles de mango.

Los bosques proveen alimentos, fibras y medicinas. Como Lavanya Gowda dijo: "La Tierra y los bosques nos dan todo. Lo único que tenemos que conseguir desde fuera del bosque es la sal. Y compartieron generosamente la abundancia recibida de la naturaleza. Es esta economía local de vida que las tribus están defendiendo junto con su montaña sagrada.

Mientras la diversidad biológica sostiene la economía de la montaña, el agua de los cerros de bauxita sostiene la economía de toda el área circundante.

Pero las leyes y los derechos de la Madre Tierra se ven amenazados por el desgobierno de la codicia y el poder corrupto, impulsado por Vedanta, la empresa que ha puesto en marcha una refinería de aluminio en Lanji garh al pie de Niyamgiri. Su plan consiste en extraer la bauxita de Niyamgiri. Hasta ahora no lo ha podido hacer, debido a la resistencia de la población. La refinería trae bauxita de Chattisgarh.

El 23 de enero 2004, la policía desalojó de sus hogares a los Konds de Kinaru, Borabhats, y los Sindhaballi y Kotduar. Palas mecánicas destruyeron las aldeas antiguas para abrir paso a la refinería de Vedanta. Estos grupos viven ahora en un campo de concentración llamado "Nagar Vedanta". La alúmina de la refinería se lleva al horno de fundición de Vedanta en Jharsaganda. Tanto la refinería como la fundición ya están generando una contaminación masiva, matando a animales y personas. En forma ilegal, Vedanta extiende sus estanques de barro rojo entre las aldeas y tierras forestales. Los ríos están muriendo; y con ellos, las comunidades que estos ríos sustentan.

Félix Padel y Samrendra Das, en "Out of this Earth" (Fuera de esta Tierra), han proporcionado un estudio exhaustivo de la industria del aluminio y su destrucción de la India oriental, donde se ubica la mayoría de los depósitos de bauxita. Según Padel y Das, cada tonelada de alúmina genera una tonelada de residuos y requiere de 250 kw/ton de electricidad. Es más, la fundición de 1 tonelada de aluminio consume 13.500 kw/ton de electricidad, y emite un promedio de 13,1 toneladas

1 NDT: variedades de mango, fruta nacional de la India.



de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero, tales como fluorocarbonos.

Para producir 1 tonelada de aluminio, se consume 1.300 toneladas de agua. Esta agua, se le roba al pueblo. Sin agua, no hay vida ni medio de sustento. El distrito de Kalahandi, donde se encuentra Niyamgiri, ya es uno de los distritos donde más se sufre hambre y muerte por inanición. Vedanta destruye el agua de tres maneras. En primer lugar, si extrae la bauxita, 32 arroyos se secarán, arruinando la agricultura y la seguridad alimentaria de millones de personas. En segundo lugar, la refinería y la fundición de aluminio ya están desviando millones de litros de la agricultura. La represa de 30 km de largo del Alto Indravati ha desviado el agua del río Indravati al río Hati Tel, a través de un túnel de 4 kilómetros en Mukhiguda. Vedanta bombea esta agua del río Tel para su refinería en Lanjigarh.



La fundición Burkhamunda, de Vedanta, en Jharsuguda recibe el agua de la represa Hirakud sobre el río Mahanadi. 200 kms del río Indravati han sido destruidos por la represa del Alto Indravati. Y el desvío del agua de la agricultura a la industria ya ha provocado grandes protestas de los campesinos. Los niveles del agua subterránea están en descen-



so. Y las tierras de doble ciclo de cultivos se están convirtiendo en tierras de cultivo único, debido a la disminución de la disponibilidad de agua de riego. En tercer lugar, el agua liberada por la refinería y la fundición es tóxica, y destruye lo que queda de los ríos y aguas subterráneas.

Si la destrucción del agua y la biodiversidad se internalizan, Vedanta continuará creando una economía negativa de muerte y destrucción. En todo caso, se basa en una economía de saqueo: saqueo de la tierra y de los recursos naturales de las tribus; y saqueo de los recursos minerales del pueblo de la India. Siendo que el precio internacional de la bauxita es de \$ 16-17 por tonelada (775 rupias), Vedanta devuelve solo 250 rupias por tonelada, lo que implica una pérdida de 525 rupias por tonelada. Para los 75 millones de toneladas de bauxita en Niyamgiri, ello se traduciría en una pérdida de 40 mil millones de rupias (unos 850 millones de dólares).

Caminé por la carretera que Vedanta había construido ilegalmente en los ricos bosques de Niyamgiri, matando a miles de antiguos árboles de sal. Por un lado, Vedanta y sus matones se apropian de la valiosa madera, y por otro, la destrucción de los bosques permite que Vedanta afirme que no hay bosques en Niyamgiri. Es lo que ha estado argumentando en el Tribunal Supremo.

La montaña que resguarda la ley se enfrenta hoy a una corporación que desconoce la ley. Se debe evitar a toda costa que Vedanta establezca minas en Niyamgiri. Es una confrontación épica entre los Derechos de la Madre Tierra y la democracia de la Tierra, por un lado, y los ilegítimos derechos autoproclamados de una corporación corrupta y codiciosa, por otro. La contribución más significativa de los cerros de bauxita, como Niyamgiri, es la provisión de agua. Un río y 32 arroyos se originan en los cerros de Niyamgiri. El Indravati tiene su fuente en estos cerros de bauxita. Afluentes del río Mahanadi nacen allí.

Proteger las Fuentes de Agua: El Mayor Imperativo

Dado que hay una crisis severa de agua en la India, proteger las fuentes de agua es el mayor imperativo ecológico y económico. Los servicios ecológicos de ecosistemas frágiles y vitales como Niyamgiri tienen un valor económico mucho mayor para las economías de vida de los pueblos que la industria extractiva, como la minería de bauxita para la industria del aluminio. Hay precedentes legales y de políticas para ello, en el caso de la extracción de piedra caliza en el Valle de Doon, y la tala en la cuenca del Ganges y sus afluentes.



El movimiento Chipko se inició en la década de 1970 para frenar la tala. Eran las mujeres de la Himalaya de Garhwal que enseñaron al mundo que el producto real de los bosques era: "Suelo, Agua y Aire puro" y no, "la madera resinosa y las ganancias". Y después de la devastadora inundación del río Bhagirathi en 1978, el gobierno se sensibilizó a la función ecológica de los bosques de montaña, y en 1981 prohibió la explotación maderera por encima de los 1000 m.

En 1983, el Tribunal Supremo de la India prohibió la minería de piedra caliza en el Valle de Doon sobre la base de un estudio que realizamos para el Ministerio del Medio Ambiente, que puso de manifiesto que la piedra que quedaba dentro de la montaña contribuía más a la economía mediante el suministro de agua, que la extracción de piedra caliza.

La bauxita, como la caliza, retiene el agua en sus cavidades. Por lo tanto, es un acuífero vital. La gente necesita que la bauxita permanezca en la montaña. Sin embargo, empresas como Vedanta quieren extraer bauxita para percibir enormes ganancias. Vedanta ha desatado un reinado de terror en Niyamgiri. Está utilizando la administración para apropiarse de la tierra y atacar a las personas. El 1 de abril de 2003, Lingaraj Azad, un activista local, fue detenido. Incluso este 5 de junio, 15 personas Dongria Kond fueron detenidos durante unas horas para evitar que asistan a la manifestación. El 27 de marzo, Suren Majhi fue atropellado por un camión mientras caminaba de regreso de una reunión.

Vedanta antes se denominaba Sterlite. De hecho, fue Sterlite que firmó el memorando de entendimiento con el gobierno de Orissa para la minería en Niyamgiri. En diciembre de 2003, Sterlite se convirtió en Vedanta Resources PLC y fue registrada como una compañía británica en la Bolsa de Valores de Londres.

En 1998 y 2001, Sterlite había sido acusada por el Securities and Exchange Board of India (junta reguladora de las bolsas de valores) por realizar operaciones con abuso de información privilegiada. Sterlite estuvo involucrada en la estafa de Harshad Mehta en el mercado de valores. En 2002, Anil Aggarwal creó una filial, Sterlite opportunities and Ventures Ltd., para facilitar las adquisiciones extranjeras, como la compra de minas de cobre en Australia y Zambia. Y para 2003, se había convertido en un jugador importante en el negocio de los metales, bajo un nuevo nombre, Vedanta, pero con un viejo legado de irrespeto a la ley, al pueblo y a la democracia.

En India, no hay necesidad de aumentar el uso de aluminio del actual 1 Kg per cápita a 25 kg per cápita. No hay necesidad de exportar alumi-



nio a China. Pero sí hay una necesidad desesperante de proteger y preservar cada gota de agua, y cada ecosistema que provee agua. Como la sentencia en el caso del Valle de Doon observó: si el comercio socava la vida, el comercio tiene que parar, porque la vida debe continuar.

Niyamgiri no es sólo una prueba para el futuro de una montaña. Es una prueba para el futuro de la humanidad. Es una prueba de la capacidad de la humanidad de respetar los derechos de la Madre Tierra. Es una prueba de la capacidad de la democracia de detener el desgobierno corporativo. Niyamgiri debe salvarse, no sólo para sí misma, sino también como parte de la sagrada Madre Tierra que provee abundancia de comida y agua. Niyamgiri debe salvarse para detener el genocidio desatado por empresas como Vedanta. Niyamgiri debe ser salvada.

El pueblo de Niyamgiri ha mostrado su compromiso. Todos/as tenemos que apoyarlo.



África. La Guerra Del Agua

Una inquietante predicción de Naciones Unidas

Roberto Correa Wilson*

Según la Organización de Naciones Unidas (ONU), África puede enfrentar en los próximos años guerras por causas diferentes a las que hasta el presente se han originado en la región. El continente ha sido víctima de una pandemia de conflictos bélicos desde el surgimiento de las naciones como Estados independientes a partir de la década de los años 60 del siglo XX, que han retrasado su desarrollo económico y social.

Las Aguas del Nilo Crean una Relación Conflictiva

Estos sangrientos litigios armados tienen su origen en la segmentación de territorios establecida por los colonialistas desconociendo vínculos familiares, étnicos o culturales, o han sido alentados por corporaciones de las mismas potencias que durante más de cuatro siglos explotaron la región, así como por la injerencia de otros países que más tarde aparecieron en el escenario continental con semejantes designios hegemónicos.

Ahora el máximo organismo mundial predice que el acceso al agua tal vez sea una de las principales causas de conflictos y guerras en África en los próximos 25 años. El continente posee importantes vías fluviales y lagos, pero están mal distribuidos en su geografía, hecho agravado por la escasez de recursos económicos y tecnológicos a fin de desarrollar infraestructuras para llevar agua a regiones caracterizadas por periódicas etapas de sequía, que afectan, particularmente, la producción de alimentos y la cría de ganado, en el orden económico; y en lo humano, inciden en la calidad de vida. Sin agua el hombre no puede vivir, además, sin ese esencial líquido ninguna sociedad puede desarrollarse.

Pero quizás no haya que esperar que transcurran dos décadas y media para que empiece a cumplirse la fatídica predicción de Naciones Unidas. La lucha por el agua ya está siendo una realidad en algunas áreas. Recientes informaciones indican que en Kenya, un país del África oriental, al menos 15 personas murieron y cientos de aldeanos fueron forzados a huir de sus pueblos debido a los enfrentamientos entre dos tribus rivales que se disputaban el acceso al líquido en el sudoeste del país.

* Revista Bohemia, La Habana



Grupos de jóvenes masai, una etnia que habita en Kenya y la vecina Tanzania desde hace siglos, y los Kikuyu, otro de los grupos principales kenyanos, armados con lanzas, machetes, garrotes y otras armas contundentes, lucharon durante todo un fin de semana por el agua en los alrededores de Mai Mahiu, en la provincia del valle oriental del Rift, según fuentes gubernamentales.

Algo similar ocurre en Somalia, limítrofe por el este con Kenya, que ha estado durante casi tres lustros en una tormenta política en la que algunos de los conflictos protagonizados por los "señores de la guerra" han tenido su origen en el control del agua para el consumo humano y el ganado. Comúnmente, esos diferendos se saldan con un número elevado de muertes y el abandono de sus hogares por los habitantes. Ese país está ubicado en el Cuerno Africano, una región que acusa una casi permanente sequía, que conduce no pocas veces a la hambruna.

Conflicto en el Nilo

Aunque el subtítulo pudiera asociarse al de la novela de la escritora inglesa Agatha Christie, la cual tiene su argumento en esa misma corriente fluvial, se trata de una situación más real que en su momento ha provocado serias tensiones. Actualmente, ya existe una fuerte competencia por el agua para irrigación y generación de energía, especialmente en la cuenca del Nilo, el río más extenso del África y del mundo, que nace en el lago Victoria, en Uganda, como Nilo Blanco. Esta vía acuática confluye en Jartún, capital de Sudán, con el Nilo Azul, el cual tiene su fuente en el lago Tana, en Etiopía, y le aporta un mayor caudal. Otro río etíope, el Nilo Negro, que se origina igualmente en el lago Tana, cruza la frontera etíope-sudanesa y vuelca sus aguas en el Nilo, al norte de Jartún.

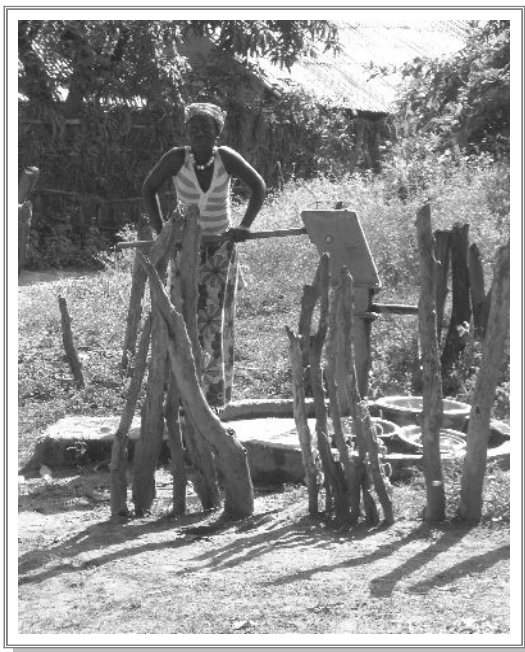
Agua para la Supervivencia

Los egipcios siguen considerando el fluir del Nilo una constante garantizada, pero sus vecinos Sudán y Etiopía exigen cada vez con mayor fuerza un reparto más equilibrado de sus aguas. Incluso Uganda pretende una compensación por el uso del agua del Nilo Blanco. Por un acuerdo de 1959 con Jartún, Egipto recibe anualmente 55,5 kilómetros cúbicos del Nilo, mientras Sudán se adjudica 18,5 kilómetros cúbicos. Etiopía, fuente del Nilo Azul y el Negro, no tenía cupo en este reparto.

Las autoridades egipcias se han negado siempre a cualquier alteración del caudal. El Cairo advirtió en 1991 que está listo para utilizar la fuerza para proteger su acceso a las aguas del Nilo. Los expertos de ONU



afirman que si la población de Etiopía, Sudán y Egipto continúa creciendo, la competencia por el agua podría tornarse feroz.



Lo cierto es que el caudaloso río y su delta han sido cuna de una de las grandes ramas de la civilización y durante milenios en las riberas de esa importante arteria fluvial se han acumulado sucesivas capas orgánicas de extraordinaria fertilidad producto de las crecidas, lo que permite hasta tres cosechas en el año. El Nilo tiene un total de seis mil 671 kilómetros de largo, de los cuales mil cien pasan por Egipto.

Los países de su cuenca debían celebrar otra conferencia para establecer un nuevo reparto de las aguas. Un viejo proyecto de Roma durante la ocupación italiana de Etiopía, contemplaba la creación de un túnel que desviaría las aguas del lago Tana hacia la llanura del Balas y permitiría el aprovechamiento hidroeléctrico y el regadío de interminables tierras sedientas del líquido. Por su ubicación en el mencionado Cuerno de África, amplias zonas etíopes son víctimas de frecuentes sequías, que se traducen en una menor producción de alimentos.



Etiopía, Somalia, Kenya y demás naciones del área recurren periódicamente a las donaciones del Programa Mundial de Alimentos (PMA) para satisfacer necesidades alimentarias de su población.

Radiografía del Agua

La región norte de África, el denominado Maghreb, carece de ríos importantes y grandes lagos. Sin embargo, las corrientes fluviales existentes proveen ese líquido necesario para los requerimientos humanos y económicos a las naciones de la zona, con la excepción de Libia, que no posee ríos de curso permanente y el agua solo se acumula en el subsuelo.

Campesinas africanas montando sacos de alimentos sobre un caballo

Sin ese líquido vital no hay abundancia de alimentos

Al sur del Sáhara se encuentran las más abundantes fuentes hídricas del continente. Ríos inmensos como el Congo, el sexto mayor del mundo y el segundo de África, que por el volumen de agua que descarga en el Atlántico, 43 mil metros cúbicos por segundo, solo cede la primacía al Amazonas en América del Sur, el más caudaloso del planeta. Otros grandes torrentes fluyen por el oeste, el sur y el sureste. Es en esta zona donde están los lagos principales, mayormente en la región de los Grandes Lagos, en el África central, y en el sureste continental, donde se ubican, entre otros, el Nyasa, compartido entre Malawi y Mozambique, el tercero en dimensión después del Victoria y el Tanganica.

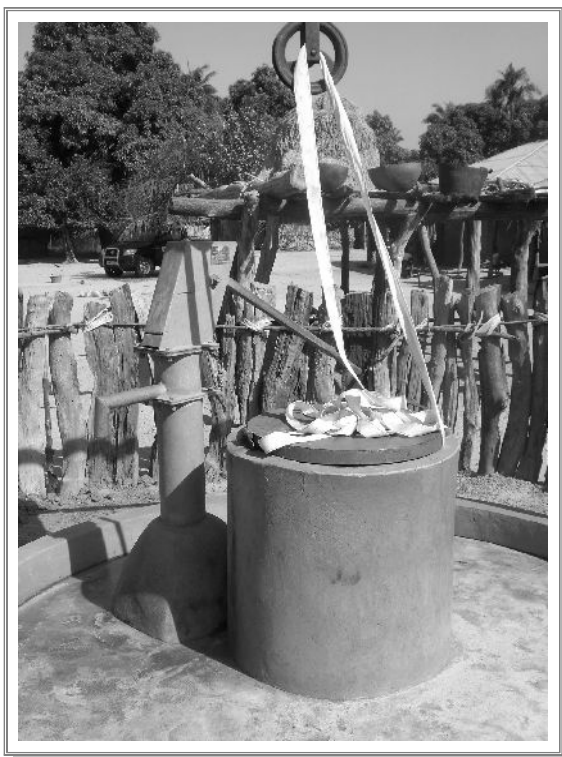
Con tanta riqueza acuática, los países ubicados geográficamente al sur del desierto del Sáhara no deberían sostener en un futuro guerras por el agua como predice Naciones Unidas. Una voluntad de los gobiernos, junto al respaldo financiero y tecnológico externo, podría crear infraestructuras para el aprovechamiento de las aguas y el desarrollo de la agricultura en una zona donde también se sufre por la escasez de alimentos.

Sería la forma más idónea de evitar las guerras, y contribuiría al desarrollo de las sociedades y el bienestar de la población. Y es que la falta de agua se convierte en un problema que puede afectar la gobernabilidad y la seguridad de las naciones.



Las Potencias

Una guerra por el agua en África seguramente no dejaría indiferentes a las potencias occidentales, en especial a Estados Unidos, y les induciría a la intervención. Tal intromisión tampoco sería con fines humanitarios, a causa de los sufrimientos y la destrucción de bienes que provocarían los conflictos, pretexto muy común para justificar las injerencias militares o de otra naturaleza (recordar la operación Retorno a la Esperanza, de Estados Unidos en 1996 en Somalia).



Primarían simplemente intereses puramente geopolíticos o económicos, porque una guerra generalizada por ese recurso daría lugar a una gran desestabilización en el continente, que funcionarios en Washington han definido como "estratégico" para la Casa Blanca, sin descontar que podrían ser los propios intereses imperialistas los impulsados a promover intervenciones bélicas para tomar el control de la fuentes hídricas ante



la creciente escasez de agua potable a escala global y la depauperación de los principales ríos del orbe.

A ello se añade que África se ha convertido en una zona esencial en el suministro de hidrocarburos, y en 25 años, cuando según estimaciones de algunos expertos estaría más cercano el agotamiento de ese combustible, lo sería aún más. Y aunque en el norte hay importantes productores como Argelia y Libia, es en el sur del gran desierto del Sáhara donde se encuentran, al menos en la actualidad, las áreas más promisorias: las mayores producciones y perspectivas crecientes.

Pero no se trata solo del hidrocarburo, por muy importante que este sea para las potencias occidentales. El continente posee otros valiosos recursos naturales, que también son codiciados por las grandes que tradicionalmente los han explotado, y a las que en nada les favorecería la catástrofe.

Aunque, sin dudas, los más perjudicados resultarían los pueblos, que serían los destinados a poner los muertos y desplazados, y soportar todas las privaciones.

Grandes Represas y Gestión del Agua



Energía para Qué y para Quién: Una Reflexión Necesaria

Iury Charles Paulino Bezerra*

La historia de la sociedad siempre ha sido construida por las transformaciones del medio que han permitido la evolución de la vida. El ser humano ha sido uno de los principales protagonistas de este proceso de transformación. De esta forma, la energía acompaña todos estos procesos de cambios sociales. La fase contemporánea del capitalismo está marcada por la explotación del hombre por el hombre y de éste sobre la naturaleza.

El modelo de desarrollo de la sociedad capitalista se mide por la capacidad de una determinada parte de la misma de consumir mercancías, por lo tanto, está ligado directamente a la capacidad humana de dominar la naturaleza y convertirla en instrumento de uso. La energía como proceso natural es un hecho consumado en la historia del planeta, cuya existencia se registra incluso antes de que los seres humanos existieran en la tierra. Es importante destacar que ese proceso era esencialmente natural, dirigido por el conjunto de acciones y leyes que rigen la naturaleza, a tal punto que la noción de energía no existía. La concepción de energía como factor social prácticamente es posible con el surgimiento de los seres humanos en la tierra en un estadio del “desarrollo” social evolutivo, donde los mismos empezaron a ser capaces de transformar la energía natural en otras formas de energía que pudiesen ser de uso humano¹.

La energía es un factor natural, sin embargo su manipulación y uso están determinados por acciones sociales. La sociedad capitalista se volvió cada vez más dependiente de fuentes energéticas, las revoluciones industriales condujeron a este modo de producción a una dependencia total de este bien. Por lo tanto, la energía pasó a ser la base de cualquier desarrollo, no es en vano que la búsqueda por el control de las fuentes energéticas ha sido la principal causa de los conflictos internacionales en los siglos XIX y XX. Darc Antonio da Costa afirma que la capacidad de desarrollo de un país está estrechamente ligada a su capacidad de producir energía o dominar fuentes energéticas².

* Iury Charles Paulino Becerra es integrante de la dirección del Movimiento de Afectados por las Represas (MAB, sigla en portugués)

1 Cartilla del Movimiento de Afectados por las Represas, (MAB, sigla en portugués), 2009.

2 COSTA, Darc Antonio da Luz. **Estrategia nacional**: A cooperação Sul-Americana como caminho para a inserção internacional do Brasil. Rio de Janeiro: Aristeu de Souza, 2003.



A pesar de todos los avances ocurridos en la sociedad todavía perviven cuestiones bastante arcaicas y contradictorias. La sociedad en un cierto período de la historia y hasta el día de hoy ha crecido y está creciendo tan rápido que el tiempo geológico del planeta no da cuenta de los daños causados por la acción humana al mismo. Según la ONU si toda la humanidad tuviese el patrón de consumo de los países “desarrollados” necesitaríamos cinco planetas con las dimensiones del planeta tierra para soportar la demanda, sin embargo esos problemas no se debaten frecuentemente con el conjunto de la sociedad. Mundialmente hay una carrera desesperada de la sociedad por la soñada energía “limpia”. Dado el grado de degradación ambiental del planeta provocado por la acción depredadora de los seres humanos -sobre todo de los países desarrollados-, hay un consenso en la humanidad respecto a la necesidad de preservar y también recuperar el planeta. Para eso es fundamental que en el conjunto de las sociedades se produzcan cambios radicales en la relación con la naturaleza. Ese cambio de paradigma depende de una acción integrada de la sociedad en general para emprender tal tarea.

En el conjunto de la sociedad actual hay una gran disputa por las fuentes energéticas, pues esos recursos son cada vez más escasos. La principal fuente de energía mundial hoy es el petróleo, que además de ser muy contaminante, tiene los días contados, según muchos estudiosos, sobre todo en los países desarrollados donde no alcanzan a producir el petróleo suficiente que requieren.

Beneficiarios y Perjudicados

En Brasil tenemos un enorme potencial para la producción de energía eléctrica. Estamos en capacidad de producir casi todas las formas posibles de energía. Sin embargo esta diversidad no ha sido sinónimo de mejoramiento de las condiciones de vida del pueblo brasileño. Esta condición natural ventajosa que beneficia a Brasil ha sido paradójicamente uno de los principales problemas que afectan a su población. A pesar de producir energía barata pagamos una de las tasas de energía eléctrica más altas del mundo.

Por regla general, la construcción de hidroeléctricas ha dejado, a través del tiempo, un enorme rastro de destrucción ambiental y social, ha costado la vida de las poblaciones tradicionales y, consecuentemente, ha afectado a todo el pueblo brasileño. Todas estas cuestiones relacionadas con los impactos socioambientales no se consideran cuando se argumenta que la producción de energía generada por esta actividad es “limpia”. En este país hasta la actualidad se han construido más de dos



mil represas, la mayoría para la producción de energía eléctrica. Datos oficiales indican que se expulsó a más de un millón de personas de sus territorios, las cuales perdieron completamente sus modos de vida por estos emprendimientos. De este total, aproximadamente el 70% no recibió ningún tipo de compensación por los daños causados por las represas. Hoy en Brasil sólo de fuentes hídricas se producen 77mil mwh/año, estimándose que se inundaron más de 34 mil kilómetros cuadrados de tierras. Sin embargo todavía hay un gran sector de la población que no tiene acceso a la energía eléctrica, incluyendo a algunas familias que fueron expulsadas cuando se construyeron las represas.

Es importante discutir la concepción de desarrollo y reflexionar para qué y para quién debe servir el "desarrollo. La construcción de centrales hidroeléctricas en Brasil ha servido para absorber la demanda internacional de energía, sobre todo generada por los países "desarrollados". Un conjunto de empresas transnacionales dominan el sector y producen energía barata porque no respetan ni a la naturaleza, ni a las personas, y venden esta mercancía a la clase trabajadora a un costo muy alto. Cuando se construye una represa para acumular agua se sigue esta misma lógica. En ambos procesos, el agua es fundamental, en el primer caso, es la principal materia prima de la mercancía (energía), en el segundo el agua tiene el rol de ser un insumo productivo o incluso la mercancía misma. La construcción de represas, tanto para producción de energía eléctrica, cuanto para la acumulación de agua, involucran varios intereses que enmascarados en un discurso desarrollista promueven un verdadero saqueo social y ambiental de la población brasileña. Ese proyecto de desarrollo ha sido extremadamente desastroso para la sociedad brasileña y ha tenido consecuencias irreparables social y ambientalmente, llevando a un verdadero exterminio de las poblaciones tradicionales y, generalmente, ocasionando altos costes al conjunto de la población brasileña.

Actualmente la región amazónica es un caso bastante emblemático que sintetiza tanto la voluntad desesperada del capital nacional e internacional de apropiarse de los recursos naturales brasileños, como los principios que rigen el modelo energético actual. En el caso de la central hidroeléctrica de Belo Monte en el río Xingu, Estado de Pará, si se construye, representará el exterminio de diversas poblaciones indígenas, y provocará un inmenso daño a la naturaleza de la región que nunca podrá ser remediado. El discurso de la necesidad de energía ha servido de escudo al Estado brasileño para protegerse del cuestionamiento de las organizaciones que se manifiestan contra ese proyecto.



En la construcción de la central Belo Monte, se prevé inundar 51.600 hectáreas de bosque, con un espejo de agua de 516 km². En el proyecto se propone la construcción de dos canales de 500 metros de ancho y 30 kilómetros de largo, dejando aproximadamente secos 100 kilómetros del lecho del río Xingu (Volta Grande), e inundando la parte más bella de Xingu, y un tercio de la ciudad de Altamira. Hay indicios de que este proyecto costará entre 17 y 30 mil millones de reales, desalojará a cerca de 20 mil personas y atraerá a las obras a cerca de 80 mil trabajadores. La central produciría 11.233 MW de energía en la época lluviosa (4 meses) y solamente 4 mil MW en el resto del año, previendo transportarla a la región sudeste del país, a 5 mil kilómetros de distancia³. Como es frecuente en estos casos, más del 70% del costo de la obra proviene de las arcas del Banco Nacional de Desarrollo Social y Económico (BNDES), es decir, en la práctica, del bolsillo del pueblo brasileño.

Organización y Resistencia

Las poblaciones afectadas por las represas en Brasil no han aceptado pasivamente esta situación, la conflictividad es amplia y, en todos los casos, un factor determinante es la capacidad organizativa de la población.

En Brasil la lucha contra las represas se enmarca en la resistencia del pueblo brasileño al modelo de desarrollo capitalista. Las luchas surgen en todos los sitios donde las represas amenazan con disgregar social y culturalmente a la población. Las diversas formas de luchas representan la indignación de una parte de la población que no está dispuesta a perder la soberanía territorial y comunitaria, construida por sus antepasados y perpetuada por varias generaciones.

Movimientos sociales como el MAB surgen de la demanda organizacional generada por esa población en los inicios de las luchas en Brasil. En las décadas de los 60, 70 y 80 del siglo pasado esas luchas eran más regionalizadas, es decir, había resistencia desde el norte hasta el sur del país, sin embargo los procesos estaban desconectados. Esa población comprendió la necesidad de construir una organización que junta las plataformas de lucha de los afectados, a partir de esa realidad surge el MAB. EL desafío del movimiento en todo este tiempo fue el percibir que la lucha de los afectados por las represas tenía que ser una lucha contra el modelo de desarrollo capitalista, una lucha que

3 Movimiento de Afectados por las Represas (MAB). Informações sobre o debate do modelo energético e lutas populares: disponível em: <http://www.mabnacional.org.br/> Acessado em: 23 de maio de 2010.



aglutinase el sentimiento antiimperialista, con la concepción que el problema central del modelo energético brasileño no es de carácter tecnológico sino de intencionalidades. El problema es a cuál proyecto pertenece el modelo actual y cuál lógica sigue la sociedad capitalista. La lógica del modelo actual de producción de energía eléctrica es extremadamente perversa y los grupos interesados en esta actividad actúan para disgregar y exterminar a las poblaciones que resisten, en la perspectiva de criminalizar a sus organizaciones.

Sin embargo, no hay posibilidad ni alternativa aceptable de producción de energía eléctrica limpia, social y ambientalmente, en este modelo de sociedad, pues el sistema capitalista se apropia de todas las alternativas de producción de energía y acaba transformándolas en mercancías, de lo cual podemos concluir que el problema no es de tecnologías de producción de energía y que las experiencias de energías alternativas son pedagógicas, pero no van a resolver el problema, pues el problema es el modelo.



Es necesario fortalecer los movimientos sociales que luchan para construir un proyecto energético popular alternativo, donde la producción de energía sea pensada para el bienestar de la población y se la use de forma consciente y colectiva, estableciéndose una relación armónica



con la naturaleza. Creemos que este proyecto popular sólo es posible construirlo con las luchas de la clase trabajadora en todos los niveles. Y para que este proyecto tenga sostenibilidad tiene que caminar concomitantemente con la construcción de un nuevo modelo de sociedad en el que la clase trabajadora sea la protagonista, donde el principio de la vida sea una prioridad en todas las dimensiones y el concepto de desarrollo esté relacionado con las acciones que contribuyan y prioricen la construcción de calidad de vida social y ambiental del planeta.



¿Sueño Beneficioso O Pesadilla?

Proyecto Cachuela Esperanza en Bolivia

Henkjan Laats*

El caso del complejo de la represa hidroeléctrica Cachuela Esperanza del Complejo Río Madera.

Represas hidroeléctricas e hidrovías forman parte de una cartera de más de 500 proyectos de infraestructura planificados en América del Sur, en el marco de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional de Sudamérica (IIRSA). Es una iniciativa ambiciosa de 12 países, liderado por Brasil, en cooperación con un número de bancos regionales e internacionales, que tiene como objetivo principal la "integración" regional del continente mediante el desarrollo de la infraestructura de transporte, energía y comunicaciones vía proyectos agrupados en "ejes de desarrollo".

El proyecto más grande de IIRSA es el Complejo Río Madera. Son originalmente cuatro represas previstas en el río Madera: San Antonio, Jirao, Riberao (Binacional) y Cachuela Esperanza (ver fig. 1).

La Cuenca del Río Madera comprende los estados brasileños de Mato Grosso, Rondonia, Acre y Amazonas, más los departamentos de Santa Cruz, Beni y Pando de Bolivia y el departamento Madre de Dios del Perú.

En su confluencia con el Amazonas, el río Madera es uno de los cinco ríos más caudalosos del mundo, drenando un área de 1.420.000 km². El río Madera (17.000 m³/s) provee alrededor de 15% del volumen del agua y 50% de todo el sedimento que transporta el Río Amazonas al Océano Atlántico. Esta enorme carga de sedimentos regula la dinámica biológica de las llanuras a lo largo de los ríos Madeira y Amazonas. Se considera el río Madera y su cuenca como un tesoro de biodiversidad, albergando a más de 750 especies de peces, 800 especies de



* **Henkjan Laats** es investigador de Puentes entre Culturas, Bolivia.



aves, y muchas otras especies, de las cuales muchos están en peligro de extinción. Asimismo, la cuenca del Río Madera tiene un patrimonio cultural, histórico y arqueológico importante. En el área de influencia de las represas hay muchas comunidades ribereñas y/o indígenas, entre las cuales existen algunas no conectadas y de aislamiento voluntario (Plataforma DhESCA, 2008). Son características importantes a ser consideradas al planificar una intervención de gran tamaño en su cuenca.

Durante un seminario realizado en 2003¹, se expresaron los siguientes objetivos del complejo Río Madera:

- i) integración de la infraestructura energética y del transporte entre Brasil, Bolivia y el Perú;
- ii) consolidación del polo de desarrollo industrial del agronegocio en la región oeste de Brasil;
- iii) interconexión eléctrica de los estados de Rondonia, Acre, Mato Grosso (oeste) en el Sistema Eléctrico Interconectado Brasileño y del Amazonas;
- iv) 4.225 km de ríos navegables desde Porto Velho (hacia Brasil, Bolivia y Perú);
- v) generación de energía en cantidades grandes y a bajo costo;
- vi) facilitación del acceso al Océano Pacífico y al mercado asiático para Brasil y Bolivia;
- vii) facilitación del acceso al Océano Atlántico y al mercado europeo para Bolivia y el Perú

Los planes para la construcción de represas en el territorio norte de Bolivia son dos: la represa Cachuela Esperanza, a ser situada en los rápidos frente al pueblo ribereño con el nombre similar, y la represa binacional Ribeirao, prevista para el tramo del río Madera en la frontera con Brasil, entre Guajará Merim y Abuná. Ya existían planes para la construcción de una represa en Cachuela Esperanza desde hace más de 30 años, pero siempre ha faltado decisión política, recursos y el consenso de la población para su ejecución (entrevistas personales por Leontien Cremers: 2008). Además, desde 2005, el Decreto 28389 prohíbe toda intervención en la cuenca antes de que se ejecute un estudio integral y

1 Propuesta Furnas 2003 -1^{er} Seminario Internacional de co-financiamiento BNDES/CAF (Plataforma DhESCA, 2008)



se defina una estrategia de aprovechamiento hidro-energético. Esto no sólo ha frenado una posible intervención de empresas transnacionales con proyectos grandes, sino también frenó las iniciativas locales enfocadas a buscar una solución a la problemática energética existente en la región norte amazónica. Sin embargo, a fines de agosto de 2008, el gobierno de Bolivia anunció que se contrató a la empresa canadiense Tecsalt-Aecom para la ejecución del estudio de impacto medio-ambiental, social y económico en Bolivia, de la construcción de las represas brasileñas y paralelamente el estudio de diseño final de la Central Hidroeléctrica Cachuela Esperanza. Este estudio fue concluido en julio de 2009 y presentado en noviembre de 2009.

Los planes para la represa bi-nacional, hasta el momento, consisten en algunas ideas nacientes y al parecer no existen estudios técnicos en detalle. Según fuentes, la puesta en realidad del conjunto de las cuatro represas va a ser imposible por la subida del nivel del agua sobre la cuota del sitio de construcción de las represas, debido a la poca diferencia de nivel entre los diferentes sitios de construcción, la altura de las represas y sus embalses y la fuerte sedimentación que se espera en las represas. Una vez construida la represa de Riberao, el sitio de construcción de Cachuela Esperanza probablemente será inundado (Molina, en FOBOMADE 2007).

A pesar del carácter común de los planes, el gobierno de Brasil inició el proceso de licitación para las dos represas en territorio brasileño -Santo Antonio y Jirao- de manera unilateral dentro de su Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). En base a estudios de factibilidad ejecutados entre 2004 y 2006, en julio del 2007 el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA), emitió la licencia ambiental provisional para el complejo hidroeléctrico, a pesar de la emisión previa por la misma entidad de un estudio técnico con conclusiones graves negativas sobre los efectos sociales y ambientales del proyecto. En diciembre de 2007, la construcción de la represa Santo Antonio fue licitada a un consorcio de las compañías estatales de electricidad Furnas y Cemig, las compañías privadas de construcción Odebrecht y Andrade Gutiérrez y los bancos Banif y Santander. En mayo de 2008, la construcción de la otra represa, Jirao, fue otorgada a la empresa francesa Suez en consorcio con la empresa constructora Camargo Correa y las empresas estatales Electrosul y Chesf. Enseguida, en agosto de 2008, la licencia de instalación, último requisito para empezar las obras de construcción, fue emitida para la represa Santo Antonio. No obstante que estos proyectos están siendo cuestionados por la violación de derechos económicos, sociales, culturales, y am-



bientales de la población aledaña², actualmente las represas de San Antonio y Jirao están en plena fase de construcción y el gobierno de Bolivia ha anunciado en varias ocasiones la pronta construcción de la represa Cachuela Esperanza.

Los datos presentados sobre Cachuela Esperanza indican que este proyecto es económicamente inviable, con impactos ambientales más graves que aquellos causados por los proyectos hidroeléctricos Jirao y San Antonio:

Primero, la represa de Cachuela Esperanza tendrá una superficie de 690 kilómetros cuadrados, es decir, tres veces más que cada una de las dos represas brasileñas. Tomando en cuenta que la cantidad de energía generada a través de Cachuela Esperanza es más que tres veces menor que la energía generada en Brasil - 990 MW frente a 3300 y 3150 MW - implica que el impacto de Cachuela Esperanza en temas como la emisión de gases con efecto invernadero, será diez veces más grave por cada MW producido. Varias investigaciones muestran que las centrales hidroeléctricas en la Amazonía producen más gases de efecto invernadero que centrales eléctricas de gas, diesel y carbón. Este hecho acaba con mito que la energía hidroeléctrica de por sí es una "energía limpia". Ello se debe a que la abundante vegetación en estado de descomposición, producto de la inundación del territorio afectado, sumado a las altas temperaturas, provocarán la emisión de gas metano que tiene un efecto 20 veces más dañino que el CO₂.

Segundo, por lo anteriormente dicho, el costo de la energía producida por Cachuela Esperanza, será más alto que el costo de la energía producida por Jirao y San Antonio. Es importante saber que la energía producida por Cachuela Esperanza está destinada al mercado brasileño. Por lo tanto, en las negociaciones sobre el monto de dinero que pagará Brasil para la energía generada por el central hidroeléctrica de Cachuela Esperanza, Bolivia difícilmente obtendrá el precio requerido para la energía exportada. Un argumento que se utilizó a favor del proyecto era la esperanza de Bolivia de tener una hidrovía hasta el Océano Atlántico, lo que mejoraría la viabilidad económica de Cachuela Esperanza. Esta posibilidad se vio frustrada desde que Brasil decidió no construir esclusas como parte de los proyectos hidroeléctricos Jirao y San Antonio. En general, se puede cuestionar el carácter soberano del proyecto Cachuela

2 Switkes, Glenn (2008). Aguas Turvas. Alertas sobre as consecuencias de barrar o mayor afluente do Amazonas. International Rivers. Sao Paulo.
Lisboa, Marijane y Neves Barros, Juliana (2008) Violações de Direitos Humanos Ambientais no Complexo Madeira. Relatório de Missão realizada ao Estado de Rondônia entre os dias 15 e 19 de novembro de 2007. Plataforma DhESCA. Brasil.



Esperanza: un proyecto que tendrá que ser financiado con préstamos del extranjero, probablemente brasileños, un proyecto que será construido por empresas extranjeras, probablemente brasileños, por ejemplo Odebrecht, y un proyecto cuya energía generada será exportada mayoritariamente a Brasil. Ello no será compensado por los impactos causados por Cachuela Esperanza y por las deudas que tendrán que ser pagadas por el conjunto de la población boliviana.

Tercero, Cachuela Esperanza se construirá en el departamento del Beni. Gran parte de este departamento se inunda cada año –recordemos los desastres de 2007 y 2008– con enormes consecuencias económicas, sociales y ambientales. La construcción de la represa Cachuela Esperanza empeorará esta situación, y una gran parte del Beni se convertirá en una zona inhabitable, inapta para la agricultura y otras actividades económicas.

Estas características particulares del proyecto hidroeléctrico Cachuela Esperanza se suman a los impactos causados por el conjunto del complejo Río Madera, del cual Cachuela Esperanza forma parte. El Río Madera es el río más biodiverso del mundo, además de ser el río amazónico con más sedimentos. En su cuenca viven muchos pueblos indígenas algunos de los cuales no han sido contactados o viven en aislamiento voluntario. Características que implican que los impactos de los proyectos hidroeléctricos en el Río Madera serán más graves que en cualquier otro río en este mundo.

Esperamos que los protagonistas del proyecto Cachuela Esperanza se den cuenta a tiempo que este proyecto puede convertirse de sueño benéfico en una pesadilla para los bolivianos. Durante el taller en La Paz, se presentaron felizmente también alternativas mucho más viables, por ejemplo proyectos hidroeléctricos de escala micro y mesa en zonas menos biodiversos y menos calurosos, y más cercanos a los centros industriales de Bolivia. Propuestas que existen ya desde hace décadas sin ser ejecutados, pero que proveerían energía, que sí se puede considerar relativamente limpia, con un costo mucho menor por cada MW, a menudo posibilitando otros usos, por ejemplo riego y agua potable, y con beneficios directos para la población boliviana. Asimismo existen muchas otras propuestas para generar energía en forma sostenible.

En general, los planes sobre Cachuela Esperanza nos hacen reflexionar sobre el futuro de Bolivia. Tenemos la opción de repetir los errores del “Norte”, pensando en una lógica macro-económica, destruyendo el medio-ambiente y los estilos locales de vida, o podemos tomar en serio la



propuesta de “Vivir Bien”. Es decir optar por no contribuir a la deforestación sino optar por fomentar la protección de los bosques y hábitats de la Amazonía, y optar por no contribuir al cambio climático sino optar por combatir el cambio climático. Asimismo, “Vivir Bien” implica pensar en opciones más sostenibles de generación de energía, creación de trabajos y mejoras de producción en beneficio de todos los sectores de la población. Es mejor tener un sueño pequeño pero bonito que una megapesadilla.³

3 Agradezco Katu Arkonada, Victor van Oeijen y Marcelo Henriquez por sus valiosos comentarios y correcciones. .



Agrocombustibles y Monopolio sobre Bienes Comunes

Maria Luisa Mendonça*

El avance del capital en el medio rural se intensifica con la crisis económica y agrava la explotación de los bienes comunes. Agencias financieras multilaterales, grandes empresas nacionales y transnacionales y gobiernos disputan el control geopolítico de regiones ricas en recursos energéticos y minerales. En este contexto, los campesinos se encuentran en el centro de la disputa por agua, tierra y biodiversidad.

En Brasil, la concentración de la propiedad de la tierra está en la raíz de las desigualdades sociales y económicas. El más reciente Censo Agropecuario del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), de 2006, revela que las propiedades con menos de 10 hectáreas ocupan menos del 2.7% del área rural, mientras las propiedades con más de 1.000 hectáreas representan 43% del total. A pesar de ocupar tan sólo un cuarto del área, el Censo constató que la agricultura campesina asegura el 70% de la producción de alimentos. En relación a la generación de empleos, el 74.4% de los trabajadores en el campo están en establecimientos de la agricultura campesina¹.

Estos datos revelan la importancia de la reforma agraria y de la soberanía alimentaria para el conjunto de la clase trabajadora, tanto en el campo como en la ciudad. El concepto de soberanía alimentaria fue creado por los movimientos sociales rurales para ampliar la idea de seguridad alimentaria. La principal diferencia es que la soberanía alimentaria significa que cada nación esté en capacidad de producir alimentos para toda la población, sin depender del mercado externo. Eso presupone una amplia reforma agraria, que elimine el latifundio de la tierra y de los bienes naturales. Establece también una oposición al monopolio de las grandes empresas sobre la comercialización de los alimentos y su especulación a través del mercado financiero.

La concentración de la tierra no permite que Brasil supere el problema del hambre. A pesar de todo el potencial agrícola del país, datos del IBGE muestran que 14 millones de personas pasan hambre y más de

* Maria Luisa Mendonça es periodista, directora de la Red Social de Justicia y Derechos Humanos y actualmente cursa el doctorado en Geografía en la Universidad de São Paulo (USP).

1 IBGE, Censo agropecuario 2006
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/brasil_2006/Brasil_censoagro2006.pdf



72 millones viven en situación de inseguridad alimentaria. El concepto de inseguridad alimentaria significa que una familia puede tener acceso a la alimentación hoy, pero no sabe si lo tendrá mañana.

El derecho a la alimentación prioriza el agua para el consumo humano. Datos de la Organización de Naciones Unidas (ONU) muestran que, a nivel mundial, 1.2 mil millones de personas no tienen acceso al agua potable y 2.4 mil millones no poseen saneamiento básico. Todos los años, cerca de dos millones de niños/as mueren por enfermedades provocadas por agua contaminada. En los países más pobres, uno de cada cinco niños/as muere antes de los cinco años por enfermedades relacionadas a la contaminación del agua.

Avance de los Monocultivos para la Producción de Agrocombustibles

Diversos estudios están evaluando los impactos de los cambios en el uso del suelo para la producción de agrocombustibles, es decir, la implantación de monocultivos en áreas donde la vegetación y el suelo acumulan carbono, como bosques y hasta incluso áreas de pastoreo. Los principales impactos son la degradación de la tierra y de las fuentes del agua, la presión sobre áreas de preservación y de producción de alimentos.

En Brasil, además del uso indiscriminado de recursos naturales, la expansión de los monocultivos para la producción de agroenergía ocupa las mejores tierras agrícolas, sustituyendo la producción de alimentos y llegando a las áreas de protección ambiental en la Amazonía y en el Cerrado.

Una investigación de la Universidad de Princeton constató que la deforestación en la Amazonía para producir diesel a partir de la soja genera una "deuda de carbono" que llevaría 319 años para ser compensada. Según el investigador Timothy Searchinger, "Bosques y pastos guardan mucho carbono, por lo tanto no hay cómo conseguir beneficios al transformar esas tierras en cultivos para biocombustibles" ².

El Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian demostró que el etanol extraído de la caña de azúcar y el biodiesel hecho de la soja causan más daños al medioambiente que los combustibles fósiles. La investigación alerta sobre la destrucción ambiental en Brasil, causada por el avance de las plantaciones de caña y soja en la Amazonía, en la

2 Science Magazine, 28/2/2008, Use of U.S. Cropland for Biofuels Increases Greenhouse Gases Through Emissions from Land-Use change.



Mata Atlántica y en el Cerrado. Según el investigador William Laurance, "la producción de combustible, sea de soja o de caña, también causa un aumento en el coste de los alimentos, tanto de forma directa cuanto indirecta"³.



En relación al avance del monocultivo de caña en Brasil, datos de la CONAB (Compañía Nacional de Abastecimiento) muestran que, en 2006, eran 4.5 millones de hectáreas y, en 2008, habían llegado a 8.5 millones de hectáreas. Para la zafra de 2009, la CONAB estimó un aumento de 7.1% en relación a 2008. La mayor expansión ocurrió en la región Centro-Oeste, donde predomina el bioma Cerrado, sobre todo en Mato Grosso do Sul (38.80%) y Goiás (50.10%)⁴.

Monopolio del Agua y Devastación del Cerrado

En la medida en que aumenta la demanda externa por agrocombustibles, Brasil es visto como el gran "granero", tanto para plantaciones de

3 Lusa, 09/01/2008, Estudo da "Science" diz que etanol pode ser mais nocivo ao Ambiente do que a gasolina, www.ultimahora.publico.clx.pt/noticia.

4 CONAB: http://www.conab.gov.br/conabweb/download/safra/3cana_09.pdf



caña cuanto de soja. En entrevista con el periódico Washington Post, Carlo Lovatelli, director comercial de la Bunge, transnacional que controla el 93% de la exportación de la soja brasileña, afirma que "Si Estados Unidos disputa la producción de etanol, el precio de la soja tiende a subir y esa demanda será cubierta por Brasil". Y agrega: "El Cerrado es perfecto para la agricultura y será usado—no hay ninguna duda sobre eso"⁵.

La región del Cerrado posee dos millones de kilómetros cuadrados y está localizada entre la Amazonía, la Mata Atlántica, el Pantanal y la Caatinga, incluyendo los estados de Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Distrito Federal, Tocantins, sur de Maranhão, oeste de Bahía y parte del estado de São Paulo.

El Cerrado es conocido como el "padre de las aguas", pues abastece las principales cuencas hidrográficas del país. Esa región presenta una topografía favorable, con tierras planas, de buena calidad, y alto potencial hídrico, además de albergar a cerca de 160 mil especies de plantas y animales, muchas amenazadas de extinción. El avance del monocultivo de caña y soja amenaza este bioma, que puede desaparecer completamente en algunos años, si se mantiene el actual ritmo de destrucción, causando la muerte de algunos de los principales ríos del país.

Estadísticas del Laboratorio de Procesamiento de Imágenes y Geoprosesamiento (Lapig), de la Universidad Federal de Goiás, indican que el ritmo actual de deforestación del Cerrado se elevaría del 39% al 47% el porcentaje devastado del bioma hasta 2050. Según el profesor Nilson Clementino Ferreira: "La apertura de áreas para pastos y agricultura y sobre todo el avance de la caña de azúcar – impulsado por la demanda de biocombustibles – deberán ser los villanos del Cerrado. El gobierno anunció que la caña va a tener que expandirse sobre áreas degradadas, pero no avisó eso a los fabriles". La investigación demuestra también que la destrucción del Cerrado pone en peligro la disponibilidad de recursos hídricos del Pantanal y la Amazonía, pues estos biomas están interrelacionados⁶.

El gobierno brasileño eligió el Cerrado como prioritario para la expansión de los cultivos de caña para la producción de etanol. En agosto de 2008, un acuerdo entre el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de la Agricultura dio como resultado una serie de modificaciones en la Ley de Crímenes Ambientales. Uno de los resultados fue el anuncio de un decreto del presidente Lula que permite la instalación de ingenios

5 Washington Post, Losing Forests to Fuel Cars: Ethanol Sugarcane Threatens Brazil's Wooded Savanna, 31/7/07.

6 Agência Brasil, Estudo indica que desmatamento vai reduzir Cerrado à metade até 2050, 19/06/2009.



azucareros en el Pantanal. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE), del IBGE y del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), nuevos ingenios azucareros están siendo instalados en áreas de preservación ambiental y de nacientes⁷.

El investigador Inácio Werner, del Centro Burnier Fe y Justicia, afirma que cerca del 80% de la caña producida en el Mato Grosso está en los 51 municipios que forman parte de la cuenca del Alto Paraguay, en el bioma Pantanal. Las otras centrales del estado están en áreas de Cerrado y en el bioma amazónico. Él explica que las empresas de etanol buscan la región por sus tierras planas y gran cantidad de agua proveniente del Río Paraguay, de la cuenca del Río de la Plata y de la cuenca amazónica. El cultivo de la caña se hace con grandes cantidades de insumos químicos, lo que aumenta el impacto en Pantanal, causando la sedimentación de los ríos y la muerte de peces. "El impacto ambiental es grande. Aumentan los conflictos con poblaciones indígenas de Araguaia, que denuncian la deforestación causada por la expansión de la caña y la contaminación de los ríos en sus territorios", afirma Werner.

La producción de agroenergía agrava la contaminación de las fuentes de agua potable. De acuerdo con la National Academies Press la calidad del agua subterránea, de los ríos, de la costa y de las vertientes puede ser impactada por el creciente uso de fertilizantes y pesticidas usados en los agrocombustibles. Altos niveles de nitrógeno son la principal causa de la disminución del oxígeno en regiones conocidas como 'zonas de la muerte', las cuales son letales para la mayoría de los seres vivos. La contaminación sedimentada en lagunas y ríos también puede causar erosión del suelo⁸.

El director del Comité Científico del Instituto Internacional del Agua de Estocolmo, Ene Lundqvist, advierte que "actualmente la cantidad de agua usada en todo el mundo en la producción de alimentos es del orden de 7 mil km³. En 2050, la previsión es que esa cantidad aumente a 11 mil km³, lo que significa casi el doble del agua utilizada hoy". Y las proyecciones indican que el agua necesaria para producir biocombustibles crecerá en la misma proporción que la demanda de agua para alimentos, requiriéndose de 20 a 30 millones de km³ en 2050. Y esto no es posible"⁹.

7 PrimaPagina, Plantio ocupou, em 2007, 162 mil hectares do bioma que hoje o governo indica como áreas de conservação, 08/04/2008.

8 National Academies Press, Report Considers Impact of Ethanol Production on Water Resources, 10/10/07, <http://www.nationalacademies.org/morenews/20071010.html>

9 BBC Brasil, Biocombustível causaria falta de água, 13/08/07.



De acuerdo con un estudio publicado en la revista *Natural Resources Research*, son necesarios 7 mil litros de agua para cultivar 12 kilos de caña que se necesitan para la producción de un litro de etanol. Cada litro de etanol genera 10 litros del agua contaminada residual, llamada *vinhoto*¹⁰. En Brasil, la mayor parte de los depósitos de *vinhoto* no son contruidos con cemento y, por lo tanto, esa sustancia contamina el subsuelo y los acuíferos.

Gran cantidad del agua se utiliza en todo el proceso de producción de etanol para la preparación de la tierra, para regar durante el cultivo, para lavar la caña después de la cosecha y para enfriar las calderas en el procesamiento. En Minas Gerais, por ejemplo, la empresa francesa Louis Dreyfus capta agua directamente del Río San Francisco para la producción de etanol. En sólo uno de los puntos de captación, el bombeo es de 500 litros por segundo - cantidad de agua suficiente para abastecer todo el municipio de Laguna de la Plata, donde la central está localizada.

El representante del Sindicato de los Trabajadores Rurales de la región, Moacir Gomes, concluye que "el presidente Lula no conoce la realidad. ¿Cómo puede decir que la caña no sustituyó áreas de producción de alimentos? Las centrales están trayendo miseria y va a faltar comida en la mesa de la población". Un modelo de desarrollo compatible con la demanda histórica de los movimientos sociales tendría que priorizar la soberanía alimentaria, realizar la reforma agraria y la preservación de los bienes naturales. (Traducción ALAI).

10 Texto original: "cada litro de etanol gera 10 litros de água contaminada residual, o vinhoto. Isso significa que, para cada litro de etanol, são utilizados 7 mil litros de água e contaminados outros 10 litros".
<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Galileu/0,,EDG83925-7837-203-3,00-BIOCOM-BUSTIVEL+OU+COMIDA.html>.

Cooperación en el Sector del Agua



Provincia de Imbabura, Ecuador

“Agua segura en el cantón Cotacachi”

El proyecto pretende mejorar las condiciones de vida de las 1.900 familias (unas 12.000 personas) de 15 comunidades de la base social de la Unión de Comunidades Campesina e Indígenas de Cotacachi (UNORCAC), mediante el acceso al agua potable. Los sistemas de agua potable están constituidos por unidades de captación, recolector, línea de conducción, tanque rompe presión, unidades de tratamiento, reserva, redes de distribución y conexiones domiciliarias que serán las mismas existentes, y a las que se les ha introducido obras de limpieza y mejoramiento.



El proyecto forma a miembros de las comunidades en el uso, mantenimiento y gestión de los sistemas de agua, de tal forma que sea la comunidad misma, a través de la asamblea y las juntas de agua, la que autogestione el recurso hídrico con criterios de sostenibilidad medioambiental. También se realizan actividades de información y formación en saneamiento ambiental y buenos hábitos saludables a los centros escolares y otras organizaciones locales.

Se ha elaborado una guía metodológica sobre agua y saneamiento para facilitar el proceso de capacitación comunitaria y la sistematización de las experiencias, contando con un recurso didáctico elaborado a partir de la experiencia de la UNORCAC.



Población en Resistencia: Defendiendo el Agua en las Comunidades Rurales Palestinas. Palestina.

La escasez de agua en los Territorios Ocupados Palestinos está generando una grave crisis humanitaria en la región. A día de hoy, algunas comunidades palestinas consumen al día $\frac{1}{4}$ parte de la cantidad mínima aconsejada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Muchas de estas familias se ven obligadas a comprar el agua a los camiones aljibes suministrados por la compañía israelí Merkerot a precios demasiado elevados para su precaria y destruida economía. El presente proyecto pretende mejorar las condiciones de vida y la participación política de la población de la agrupación de comunidades de Bani Zeid, perteneciente a la gobernación de Ramallah, aumentando su capacitación en la gestión de los recursos ambientales, con especial hincapié en el agua.

Para la consecución de dichos objetivos, el proyecto propone la realización de las siguientes actividades:

- La construcción de 15 aljibes de recolección de agua de lluvia, con capacidad de almacenar de 70 a 100 metros cúbicos de agua, en la comunidad de Qarawat Bani Zeid.
- 4 cursos de formación especializada dirigidos a alcaldes, ingenieros/as, administrativos/as y personal técnico de las municipalidades y consejos locales.
- 3 talleres de formación y sensibilización dirigidos a personas miembros de organizaciones de base y de la comunidad escolar.
- Una campaña de sensibilización pública dirigida a la población civil orientada a la toma de conciencia de la importancia del buen uso, manejo y conservación del agua.



Mejora de los Medios de Subsistencia en las Comunidades Rurales Palestinas Mediante el Desarrollo de Agua Para Agricultura. Palestina.

El proyecto pretende mejorar el suministro y la gestión del agua en zonas rurales agrícolas de 3 distritos de Cisjordania: Nablús, Hebrón, y Ramallah. La agricultura es el sector más importante de la economía palestina, ya que genera más del 15% del Producto Interno Bruto de Cisjordania y Gaza. Varios datos estadísticos indican que la contribución de la agricultura al empleo pasó de 12,7% en 1995 al 16% en 2004. El sector agrícola también juega un papel primordial en el logro de la seguridad alimentaria.

Para ello se proponen las siguientes actividades:

La primera actividad consiste en la rehabilitación de 1 manantial, canales de riego, y la construcción de piscinas de hormigón para almacenamiento de agua en las aldeas de Zawata y Alluban, en el área de Nablús. Esta actividad del proyecto beneficiará a 30 agricultores, con una media de 1,5 dunums por agricultor, en total 45 dunums (1 dunum=1.000 m²). Esta actividad creará trabajo permanente a 20 nuevos agricultores/as. La responsabilidad en las plantaciones quedará principalmente en manos de las mujeres. El proyecto incrementará la productividad de los 45 dunums que pasarán de producir 200 kilos de trigo por año (con ganancias de 100 dólares por dunum), a más de 10 toneladas de pepino o tomate al año (ganancias de 5.000 dólares) en cinco dunums de invernaderos.

La segunda actividad es la construcción de 18 aljibes de agua para 2500 cabezas de ganado en la zona de Yatta, en Hebrón. Cada aljibe recolectará 60 metros cúbicos por año. Esto significa que cada familia podrá ahorrar unos 2400 NIS / año, y tendrán la cantidad suficiente de agua para el ganado de familias que poseen 100 cabezas de ovejas o cabras durante cuatro meses. Los aljibes también se utilizarán como dispositivos de almacenamiento cuando la cantidad recogida de agua de lluvia se haya terminado.

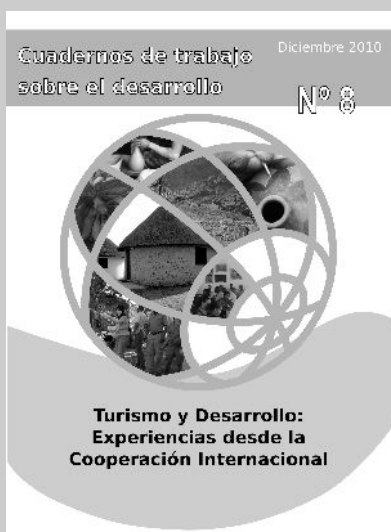
La tercera actividad es la recolección de las aguas residuales, su tratamiento y reutilización en el área de Ramallah. Se propone construir 10 unidades de tratamiento de aguas residuales y 10 huertos-invernaderos para el beneficio de 10 familias (70 habitantes) en Kharbatha y Deir Qadees.



- recogida de forma segura de 2400 metros cúbicos por año de aguas residuales y su tratamiento para la reutilización en los invernaderos y en los huertos familiares,
- Reutilización diaria de 6 m³ de aguas residuales tratadas que se emplearán en el riego de 1.000 metros cuadrados de 10 invernaderos,
- Los sistemas de riego serán instalados en los invernaderos de los huertos familiares y en los campos cercanos.

Colección Cuadernos de Trabajo sobre el Desarrollo

1. Justo hasta la última gota. Los retos empresariales para el café de Comercio Justo
2. Resistencia a la minería en Centroamérica
3. Evaluar para aprender: reflexiones sobre el impacto de proyectos de cooperación productivos en el Valle de Manduriacos- Ecuador
4. Cuba principal protagonista de la cooperación Sur-Sur
5. La agonía de un mito ¿Cómo reformular el “desarrollo”?
6. La salud en África: sida, cooperación al desarrollo y corrupción.
7. Integración de redes sociales para la soberanía alimentaria en Castilla- La Mancha
8. Turismo y desarrollo: experiencias desde la cooperación internacional
9. Derecho al agua. Contaminación, escasez, privatización,.... resistencias



Pedidos: sodepaz@sodepaz.org