

La crisis de agua es la dimensión mas presente, mas seria, y menos visible de la devastación ecológica de la tierra.

· Vandana Shiva, físico

y activista medioambiental de la India.

...las guerras del próximo siglo tendrán como causa la escasez de agua...
Ismail Serageldin, antiguo vicepresidente del Banco Mundial

El agua es fuente de la vida, tal vez nuestra fuente más frágil y preciada. Sin embargo, el agua dulce de la tierra está amenazada.

Los humanos estamos manipulando, contaminando y agotando las provisiones de agua dulce
a una velocidad alarmante. Si no
cambiamos radicalmente nuestros hábitos, para el año 2025
casi dos tercios de la población
mundial enfrentará una escasez
de agua a un grado entre moderado y severo.

Actualmente, aproximadamente 1.2 mil millones de personas - aproximadamente una de cada cinco personas - no tienen acceso a agua potable. La mitad de la población mundial tiene sistemas de purificación de agua inadecuados y el 40 por ciento servicios sanitarios inadecuados. Según Peter Gleick, experto en agua, los servicios de agua potable de la mitad de la población mundial son inferiores a los servicios de Grecia y Roma antiguas.

ANHELANDO CORRIENTES DE AGUA

Por Mary Turgi, CSC

En un planeta cuya superficie está compuesta mayormente de agua, el abastecimiento parece inagotable. Sin embargo, en realidad, tan solo el 2,5 por ciento de la previsión total de agua de la Tierra es agua dulce y menos del 1 por ciento de esa agua dulce

puede ser utilizada de manera renovable.

La única fuente renovable de agua dulce es la lluvia continental, que genera alrededor de 40,000 a 45,000 kilómetros cúbicos al año. Entre tanto, la población mundial continúa creciendo aproximadamente 85 millones cada año, y el consumo de agua se duplica cada veinte años más del doble del índice de crecimiento de la población. No sorprende que World Resources (Recursos Mundiales), una publicación del Programa Medioambiental de las Naciones Unidas, el Banco Mundial y el Instituto de Recursos Mundiales, nos advierte que la sed del mundo por el agua será uno de los problemas más apremiantes de este siglo.

Inundaciones y Sequías: Agua y Cambios de Clima

La escasez de agua dulce está estrechamente ligada a otra amenaza a la supervivencia de la tierra: el cambio global del clima.

Actualmente es de conocimiento común que las temperaturas globales están subiendo y que los humanos son responsables de la mayoría de ese cambio debido al uso excesivo de combustible fósil.

Sin embargo, el calentamiento global no significa sólo temperaturas más altas. Los científicos señalan que la manifestación del cambio de clima más probable será los cambios en el equilibrio de agua en sus distintos estadoslíquido, vapor o hielo.

continua en la pág. 8>>>

PERSPECTIVAS: Alimentos Geneticamente Modificados: ¿Milagro o amenaza? (p. 2)
Amos de la Cosecha (p. 3) Declaración de los Delegados Africanos (p. 3) PERU: Fabricas
Procesadoras de Pescado en Chimbote: Despiertan la Resistencia (p. 4) Resolviendo el
problema de la Basura de Ghana (p. 6) Aguas de Bangladesh, Fuente de Vida, Portadores
de Muerte (p. 7) Que podemos gacer? (p. 10) Rercursos (p. 10).



ALIMENTOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS: MILAGRO O

¿MILAGRO O AMENAZA?

Por Al Mahoney, CSC

Tal vez nada en los últimos años ha encendido más el debate ético y medioambiental que la modificación genética de los alimentos. El Human Development Report (Informe de Desarrollo Humano) 2001 de las Naciones Unidas señaló a los cultivos genéticamente modificados (GM) como la solución tecnológica más reciente para la hambruna mundial. Sin embargo, países como Zambia rechazan la ayuda alimentaría de los EE.UU., aún cuando sufren de hambruna, porque el maiz está genéticamente modificado. ¿Qué significa exactamente "modificación genética" (o "ingeniería genética") y ¿Qué es lo que lo hace tan controversial? Los Organismos Genéticamente Modificados (OGM) son microorganismos, semillas, plantas o animales cuya estructura genética ha sido cambiada al insertar un gene modificado o un gene de otra variedad o especies. Desde los inicios de la agricultura, los humanos han hecho uso de la biología para alterar plantas y animales. Sin e bargo, los métodos de producción tradicional se basan en la transferencia del material genético dentro de las mismas especies. Lo que hace que la ingeniería genética de hoy sea tan polémica es que ésta frecuentemente significa que los genes cruzan la barrera de las especies; por ejemplo, el gene de un pez esta empalmado en el ADN de un tomate.

Existen dos tecnologías primarias de GM que afectan los cultivos de los alimentos: La primera manipula las semillas de manera que las plantas resultantes produzcan sus propias pesticidas; la segunda modifica la semilla a fin de que ésta resista un herbicida particular, tal como el Roundup de Monsanto. Teóricamente, dichas modificaciones mejoran el crecimiento de la planta y aumentan su producción.

Sin embargo, existen muchas pruebas de que las semillas GM no cumplen con estas promesas. Jorge Eduardo Rulli, un agrónomo argentino, señala que durante los últimos seis años el 90 por ciento de los agricultores argentinos han sido convencidos a utilizar semillas de soya Roundup Ready para duplicar su producción. De hecho, su producción/hectárea ha caído. Del mismo modo,en más de 8,200 ensayos sobre el terreno en los EE.UU., la semilla Roundup Ready produjo mucho menos toneladas de soyas por sectaria que las variedades naturales.

En realidad, lejos de ser una solución a la hambruna mundial, los cultivos genéticamente manipulados amenazan la seguridad humana y ponen en peligro al medioambiente.

A pesar de que se dice que los alimentos GM son seguros, no se han hecho las pruebas pertinentes para evaluar los efectos a largo plazo en la salud humana. La Asociación Médica Británica, la Unión Estadounidense de Científicos involucrados en el tema y varios

perspectivas Ene Abril 2003

miembros de Health Canada (Salud Canadá) han advertido en su conjunto que la seguridad de los alimentos GM es incierta.

- Los científicos calculan que las semillas resistentes a las herbicidas plantadas a nivel global triplicarán la cantidad de herbicidas tóxicos de amplio espectro que son utilizados en la agricultura. Además de contaminar la tierra y el agua, estos herbicidas - literalmente diseñados para matar cualquier cosa verde- tendrán impacto en las especies de plantas en peligro y plantas no cultivadas formalmente que son utilizadas por los pequeños agricultores como alimento suplementario y alimento para animales. Los cultivos genéticamente manipulados son
- "contaminantes biológicos." · El viento, los pájaros, las abejas y los insectos polinizadores llevan polen genéticamente

alterado a los campos colindantes, contaminando el ADN de los cultivos no genéticamente manipulados y mermando la diversidad genética.

El polen del Bt-maiz genéticamente manipulado es tóxico para las mariposas monarcas; cada vez hay más evidencia que los cultivos GM afectan adversamente a otros insectos beneficiosos y microorganismos del suelo, a abejas y igualmente a pájaros.

- Los cultivos genéticamente manipulados esparcen sus características a plantas relacionadas creando "super malas hierbas". Las pruebas de campo y laboratorio indican que las pestes comunes de las plantas, presionadas por los cultivos GE, pronto se evolucionarán en "superpestes."
- ★ La propagación de la producción de cultivos GM, junto con el patentado corporativo de semillas y plantas GM, amenaza con destruir la práctica agrícola tradicional. La mitad de los agricultores del mundo actualmente dependen de las semillas guardadas. Sin embargo, bajo las leyes de patentes de muchos países industrializados, es ilegal que los agricultores vuelvan a sembrar semilla patentada. Si las plantas GM contaminan otros cultivos locales, millones.

continua en la pág. 5 >>>

UNA DECLARACIÓN DE LOS DELEGADOS AFRICANOS A LAS NACIONES UNIDAS EN EL **ENCUENTRO DE LA ORGA-**NIZACIÓN PARA LA AGRI-CULTURA Y LA ALIMEN-TACIÓN DE 1998.

Nos oponemos fuertemente al uso de la imagen de los pobres y los hambrientos de nuestro país por las compañías multinacionales para promocionar una tecnología que no es segura, ecológicamente amigable, ni nos beneficia económicamente.

AMOS DE LA COSECHA

Las 10 principales compañías de semillas controlan el 30 por ciento del mercado comercial de semillas a nivel w mundial.

Las 10 principales compañías agroquímicas controlan el 84 por ciento del mercado global de agroquímicas.

- * Cinco de los siete primeros "Gigantes de Genes" se encuentran entre las 10 principales compañías del mundo.
- * ·Los cinco principales "Gigantes de Genes" (Pharmacia, Dupont, Syngenta, Aventis y Dow) son dueños de:
 - ocasi el 62 por ciento del mercado global de agroquímicas,
 - ocasi el 22 por ciento del mercado global de la semillas, y o
 - virtualmente el 100 por ciento del mercado de semillas GM.

Las semillas GM de Pharmacia (antes Monsanto) sembraron el 94 por ciento del área total sembrada a los cultivos GM en el 2000.

Fuentes: ETC Group (formerly RAFI) Communiqué, Julio/Agosto 2001; la revista WorldWatch, Noviembre Diciembre 2002.

No creemos que dichas compañías o sus tecnologías géneticas vayan a ayudar a nuestros agricultores a producir el alimento indispensable para el siglo XXI. Al contrario, pensamos que tal tecnología eliminará la diversidad, la sabiduría local y los sistemas agrícolas sostenibles que nuestros agricultores han venido desarrollando durante miles de años y de esta manera acabará con nuestra capacidad para alimentarnos a nosotros mismos.

(La producción agrícola en nuestros países) debe estar basado en la sabiduría local, no reemplazarlo o destruirlo. Y lo más importante, debe estar dirigida a las necesidades reales y no servir únicamente para llenar los bolsillos y entregar el control a grandes corporaciones.

Particulas de mugre - Una combinación de monoxido de carbono, diox echado de las fábricas, causando enfermedades r olores nauseabundos y la alta concentración de q

Durante el auge de la producción de harina de pescado en los años 60, Chimbote fue la ciudad más importante de la costa norte del Perú. En la década de los 50, la población de la ciudad sumó 15,600 habitantes. Tan sólo 50 años más tarde, ésta alcanza los 350,000 habitantes. La mayoría de los recién llegados viven en casas hechas de esteras, construidas sobre terrenos que son propiedad de otras. Este gran crecimiento de la población, junto con la destrucción del medio ambiente causada por la industria pesquera, crea espantosas condiciones de vida en la ciudad.

PERÚ: FÁBRICAS PROCESADORAS DE PESCADO EN CHIMBOTE DESPIERTAN LA RESISTENCIA

Por Tom King, CSC, y Pat Crane, CSC

Actualmente hay 21 fábricas procesadoras de pescado en Chimbote. De estas, sólo cinco poseen la tecnología capaz de limpiar adecuadamente el pescado y controlar la contaminación. Las otras 16 fábricas bòtan toxinas al aire, al agua y al suelo, convirtiendo a Chimbote en una de las ciudades más contaminadas del Perú.

Partículas de hollín - una combinación de monóxido de carbono, dióxido de sulfuro, y harina de pescado son arrojadas por las fábricas, resultando en enfermedades respiratorias, alergias, olores nauseabundos, y una elevada concentración de químicos tanto en las zonas residenciales como en las agrícolas. Las personas que viven cerca de estas fábricas contaminadoras a menudo desarrollan enfermedades de la vista. Los que están expuestos por mucho tiempo a los contaminantes de las fábricas presentan un cambio en el color de su piel: ¡su piel se vuelve azul!

Las fábricas procesadoras de pescado botan gran parte de sus desperdicios líquidos, incluyendo sangre y aceite, a la bahía y al alcantarillado. Por cada 18,000 toneladas de pescado, se vierten 36,000 toneladas de agua procesada directamente al mar o al alcantarillado sin ser tratada. Esto produce obstrucciones y fugas en el sistema de alcantarillado. Cuando se produce una inundación, los desperdicios y las aguas residuales se extienden por todos los asentamientos.

Económicamente hablando, la mayoría del pueblo de Chimbote está a la merced de las fábricas procesadoras de pescado. El setenta por ciento de sus residentes dependen de puestos de trabajo en la industria pesquera. Un cuarenta y cinco por ciento vive en condiciones de extrema pobreza, mayormente producto de los bajos salarios y las altas tasas de desempleo. En 1998 el desempleo aumentó porque El Niño redujo vertiginosamente la biomasa de peces. Desde el fenómeno del Niño el desempleo ha quedado muy elevado. Actualmente sólo cuatro de las 21 fábricas procesadoras de pescado en Chimbote se encuentran en funcionamiento.

Porque filetean más rápido y mejor los peces, la mayoría de los empleados en las fábricas para consumo humano son mujeres; sin embargo, los sueldos son tan bajos que muchas están dejando las fábricas para trabajar como empleadas domésticas en Chile. Milagros, una mujer de la parroquia de Santa Cruz, se fue a Chile - dejando a su hijo de 12 años y a su hija de 10 con su padre - ya que ganaba menos de \$3.00 al día. Su situación es el tipico caso de la desintegración familiar causada por la pobreza.

Contra todas las probabilidades, las personas están haciendo una diferencia frente a la difícil situación existente. Por ejemplo, María Elena Foronda cofundó y dirige Natura, una organización no gubernamental que se encarga principalmente de mejorar las condiciones medioambientales y la calidad de vida de los pobladores de Chimbote de más bajos recursos. En 1994, Natura, junto con el Ministerio de Salud y la Comisión de Ecología y Medio Ambiente del Congreso Nacional, lanzó una campaña en contra de la contaminación producida por la industria pesquera. Al poco tiempo, María y su esposo fueron arrestados, acusados de "terroristas", y permanecieron 13 meses en la cárcel a pesar de que no existía evidencia alguna de su culpabilidad

Irónicamente, este acoso sólo logró fortalecer el trabajo a favor del medioambiente en Chimbote y llevó a nuevos esfuerzos colectivos para tratar los problemas de la ciudad; por ejemplo: plantando viveros comunitarios de árboles, limpiando pantanos contaminados, y movilizando al pueblo para que construya sistemas de agua y desagüe. Con el tiempo Chimbote desarrolló su propio plan de acción medioambiental que abarca a toda la ciudad, llamado Agenda Local 21.

do sulfa y harina de pescadoespiratorias, alergias, uímicos.

Nueve años después de su encarcelamiento, ahora libre, María sigue luchando ahora destacando más soluciones que protestas. Actualmente, trata de convencer a la industria pesquera de que la renovación de sus equipos aumentaría la producción y, por lo tanto, las ganancias. Si las fábricas utilizaran nuevas tecnologías, argumenta ella, éstas producirían más pescado de mejor calidad y, en sólo meses, recuperarían su inversión original. Además, la nueva tecnología reduciría enormemente la contaminación.

Una encuesta hecha recientemente indica que el 90 por ciento de los pobladores de Chimbote piensan que sus problemas ambientales se pueden solucionar si todos los sectores colaboran. La esperanza y la determinación del pueblo de Chimbote contrastan con las espantosas condiciones en que viven, pero como María Foronda afirma "¡El pueblo realmente cree en un futuro diferente!"



Tom King es un miembro de la Congregación de Santa Cruz (EP) en profesión temporal y un estudiante de segundo año en Maestría de Divinidad en la Universidad de Notre Dame. Antes de ingresar a Santa Cruz trabajó en la programación de servicios a la comunidad y vida en las residencias en diversas universidades. Como parte de este trabajo, él facilitaba a los estudiantes tener experiencias de servicios nacionales e internacionales. Tom pasó el verano del 2002 en el Perú familiarizándose más con los ministerios de Santa Cruz en Chimbote y en Canto Grande, Lima.

es responsable de la Pastoral de Salud de la Diócesis de Chimbote. El objetivo de la Pastoral de Salud es la Salud Integral y las Prácticas de Medicina Alternativa (hierbas medicinales, reflexología, terapias curativas a través de masajes, etc.). La oficina también acaba de inaugurar el primer Programa de Hospicio en el Perú.



de granjeros no podrán reutilizar legalmente sus propias semillas cosechadas y se verán obligados a comprar otras nuevas semillas costosas GM (y sus insumos químicos requeridos) todos los años. La industria biotecnológica incluso está desarrollando tecnologías "aniquiladoras" que vuelven las semillas cosechadas infértiles para proteger sus patentes y asegurar sus utilidades.

De hecho, los críticos aseguran que los cultivos genéticamente modificados fueron creados precisamente porque estos son patentables. Señalan que la ingeniería genética no tiene nada que ver con el problema de como alimentar a un mundo hambriento y todo que ver con aumentar el control corporativo de la producción alimentaria. En un encuentro de la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas en 1998, los delegados de 18 países africanos denunciaron fuertemente la explotación de imágenes de los hambrientos de África como una maniobra para promover las semillas GM y los fertilizantes y herbicidas que exigen (ver anexo). A pesar del hecho que alrededor de 800 millones de personas se acuestan con hambre todas las noches; no se necesita la ingeniería genética para resolver este problema. El mundo ya produce bastante alimento para todos. El problema real es la mala distribución del poder y de los recursos. Personas hambrientas son demasiado pobres para comprar alimentos disponibles y les falta tierras para producirlos ellos mismos. Las soluciones a estos problemas se encuentran no en tecno logías riesgosas, sino en un cambio económico y político profundo.

Al Mahoney, un sacerdote de la Provincia Anglo-Canadiense de Santa Cruz, ha trabajado mayormente en México y Perú. Actualmente es responsable de la Oficina para la Justicia y la Paz de la Congregación de Santa Cruz esta-

blecida en Toronto, Canadá. En esta capacidad él ayuda al Consejero General James Mulligan, CSC, y trabaja tiempo parcial para la Oficina de Justicia Internacional de Santa Cruz.



cólera y la disentería no son ajenos a nosotros pecialmente durante la época de la lluvia

Ghana está plagado por una variedad de abusos del medio ambiente, en especial la extracción de arena, deforestación, minería en la superficie y desperdicios botados en cualquier parte. Entre estos, los desechos botados en cualquier parte es uno de nuestros problemas más generalizados. En 1997 se realizó una encuesta a la opinión pública- el 84 por ciento de los encuestados estaba de acuerdo que el abuso de botar basura en cualquier parte era un problema serio para nuestro país.

RESOLVIENDO EL PROBLEMA DE LA BASURA DE GHANA

Por Michael Amikyi, CSC

En Ghana se bota la basura en casi cualquier parte y esto no está limitado a ningún grupo de personas en particular. Incluso los que tienen una mejor educación y un buen empleo lo hacen. Los pasajeros en vehículos en movimiento han sido identificados como los más culpables, pero ellos no son los únicos. Los peatones también contribuyen a los montones de basura.

Parte del problema consiste en que hoy día el agua y los bocaditos vienen en prácticos envases de polietileno que no son biodegradables. Las personas simplemente botan las envolturas al suelo luego de satisfacer su apetito o su sed, dejando que se ensucien las calles. Es muy difícil comprender este comportamiento. Al parecer, las personas simplemente no piensan en las consecuencias de sus actos.

Y las consecuencias son muchas. Botar la basura deteriora nuestro medio ambiente y pone en grave peligro la salud de nuestra gente.

Nuestra ciudad, por ejemplo, ya no es hermosa. Estamos rodeados de basura y suciedad. Las veredas son muy desagradables ya que están cubiertas de desechos y uno tiene que fijarse mucho donde pisa. Las brisas nos traen cualquier cantidad de olores desagradables.

Sin embargo, la basura no es sólo un contaminante del medio ambiente. También constituye un gran peligro para la salud de nuestra gente. Al botar la basura, los desperdicios y la suciedad obstruyen los desagues. Al llegar las lluvias, se producen inundaciones que dan origen a enfermedades contagiosas. La cólera

y la disentería no son ajenas a nosotros, especialmente durante las temporadas de lluvia.

Los medio ambientalistas y los ghaneses interesados en el tema han estado luchando para resolver estos problemas, especialmente a través de distintas formas de educación. Se han colocado carteles y anuncios con inscripciones como "Mantenga limpia a Ghana" en puntos estratégicos. También hay unos cuantos programas en la televisión nacional cuyo propósito es reducir la siempre presente basura. Sin embargo, estos no parecen haber causado el impacto esperado. De hecho la situación parece empeorarse. Frenar a los que botan basura en todas partes requiere la colaboración de todos los ghaneses bien intencionados. Los medios electrónicos de comunicación masiva tienen un papel importante que cumplir. Hay numerosas emisoras de radio FM en nuestro país; estos deben estar en la vanguardia enseñando a nuestro pueblo a no abusar del medio ambiente.

Uno de los métodos que Santa Cruz ha desarrollado para ayudar a los ghaneses preocupados del tema se llama "educación por contacto directo". Junto con un grupo de nuestros alumnos seleccionados de la Sociedad de la Cruz Roja y de la Unión de Estudiantes Católicos realizamos visitas periódicas a terminales terrestres para conversar con las personas en especial con los viajeros - sobre la necesidad de cuidar a nuestro medio ambiente. Los estudiantes hablan un poco sobre los problemas de acumulación de basura y luego piden a las personas que asumen el reto de deshacerse de desechos correctamente y de ser valiente en corregir a los infractores.

Esperamos que poco a poco mientras apelamos a las personas e involucramos a otros grupos, los ghaneses vayan cambiando poco a poco de actitud, cuiden mucho a nuestro medio ambiente y protejan la belleza de nuestro país.

Michael Amakyi, un

Hermano de Santa Cruz, es un residente de Cape Coast, Ghana. Luego de realizar su profesión perpetua en 1990, enseñó matemáticas en la Escuela Secundaria San Augustine en Cape Coast. En 1997 fue elegido Jefe Distrital del Distrito de África del Oeste y ha sido reelegido dos veces por periodos de tres años, el más recientemente en Diciembre de 2002.



ധ

Al sobrevolar Bangladesh, uno no puede menos que asombrarse por la inmensa cantidad de agua visible abajo, especialmente durante la temporada de lluvias. Hasta durante los meses más secos solo algunas extensiones de tierra sobresalen del agua. En Bangladesh, el agua esta en todas partes aproximadamente 7,000 ríos y al menos diez veces más de estanques, lagos artificiales y masas de agua, llamadas "pukurs."

AGUAS DE BANGLADESH FUENTES DE VIDA, PORTADORES DE MUERTE

Por Jarlath D'Souza, CSC

Los ríos son el orgullo del país - su belleza y atracción el sueño de poetas y amantes. En The Golden Boat (El Barco Dorado), Rabindranath Tagore describe metafóricamente a los ríos como el camino que nos conduce hacia Dios, ¡El Eterno Barquero!. Sin embargo, los ríos también constituyen la aflicción de Bangladesh. Otro de nuestros poetas nacionales, Kazi Nazrul Islam, refiere a la vida como el interminable "rompimiento de los bancos". Según él, los ríos se divierten con nosotros! Al mismo tiempo que son una fuente de vida, también son portadores de muerte y pueden destruir el medio ambiente de un país.

El agua es la sangre vital de Bangladesh; también es su perdición. No sorprende entonces que el agua sea central a muchos de los problemas ambientales del país. El problema clave son los ríos mismos. La Sociedad para el Desarrollo Humano y el Medio Ambiente señala, "El fenómeno natural que más influye (tiene mayor impacto) en la cultura, economía y política de Bangladesh es el sistema de ríos". Sin embargo, los ríos están más contaminados que nunca. Las inundaciones y la erosión resultante de los bancos vuelven los ríos sucios, no aptos para tomar y cocinar. En las ciudades de Dhaka, Chittagong y Khulna los ríos se han contaminados por los derrames de petróleo y los desperdicios industriales. Sólo en Dhaka, 277 empresas curtidurías de cuero contaminan las aguas.

Un gran porcentaje de estanques y "pukurs" al interior del país están llenos de agua contaminada o estancada portadora de enfermedades como el cólera y la tifoidea. Hasta nuestra agua subterránea a menudo

contiene sedimentos tóxicos. Un asunto de gran preocupación es la contaminación de nuestros acuíferos subterráneos con arsénico. Se calcula que unos 35 millones de Bengalíes están tomando agua de los pozos contaminados con arsénico- una situación que la Organización Mundial de la Salud describe como "el envenenamiento masivo de una población más grande de la historia."

La salinidad y el suelo anegado en agua son otros temas ambientales relacionados con el agua. El gran bosque de mangles de Sundarbans en el sur está muriendo lento pero irremediablemente, mayormente por el aumento de la salinidad y de la sedimentación. En las tierras bajas y los pantanos, la anegación por el agua crea estancamiento y podredumbre.

Bangladesh es afortunando porque tiene muchas organizaciones no gubernamentales que trabajan temas relacionados con el agua. Algunas de las más importantes son Bangladesh Poribesh Andolon (BAPA), una coalición de fuerzas en pro del medio ambiente en Bangladesh; La Asociación Bengali de Abogados Pro Medio Ambiente; la Sociedad para el Desarrollo del Medio Ambiente y el Desarrollo Humano; y el Foro de ONGs para el Suministro de Agua Potable y Saneamiento, que está buscando soluciones prácticas y de bajo costo a la contaminación por arsénico. En diciembre de 2002, BAPA patrocinó la Segunda Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente Bengalí, cuyo enfoque principal fue temas relacionados con el agua.

Por lo general la Iglesia Católica no ha estado directamente involucrado en los asuntos del medioambiente de Bangladesh. Sin embargo, varios
miembros de Santa Cruz- incluyendo los Padres
Richard Timm, Jean Homrich, Alex Rabanal y el que
escribe promovemos activamente la toma de conciencia sobre el medio ambiente a través de nuestros
centros u organizaciones parroquiales. Nuestra esperanza es que la familia de Santa Cruz en Bangladesh
se preocupe más de los temas ecológicos y que participe más activamente en salvar nuestro medio
ambiente.

Nacido en Chittagong, Bangladesh, el Hermano **Jarlath D'Souza** entró en la Congregación de Santa Cruz en 1947

y pasó 35 años como profesor y director de una escuela

secundaria. Actualmente tiene su ministerio a
tiempo completo en Diálogo
Inter-Fe y los Derechos
Humanos. Él dirige el grupo
de acción social con 15 años
de antigüedad conocido
como BICPAJ (Bangladesh
Inter-religious Council for
Peace and Justice - Consejo
Interreligioso Bengalí para
la Paz y la Justicia), el cual



ayudó a fundar. En ese puesto darlath lleva a cabo investigaciones, escribe y ofrece conferencias sobre la paz y otras religiones, en particular el Islam y el Budismo.

Anhelando Corrientes de Agua continuación de la página

- ★ Las temperaturas más calurosas causarán mayor evaporación, que, paradójicamente, tendrá como resultado sequías más frecuentes/severas y lluvias torrenciales. Estos aguaceros intensificarán las inundaciones y la fuga de agua y mermarán la capacidad del agua para infiltrar el suelo.
- Tener temperaturas más altas también significa que habrá menos nieve y más lluvia. Se almacenará menos humedad como nieve y habrá una mayor fuga de agua en el invierno justo cuando ésta no tiene un papel importante para la agricultura.
- ★ A medida que suben las temperaturas, el hielo del mar y los glaciares se derretirán y los niveles del mar continuarán subiendo, acelerando la contaminación salina de los acuíferos de agua dulce y las deltas de los ríos.

Agua: Agotada Y Degradada Desperdicio Agricola

La agricultura consume aproximadamente el 70 por ciento del agua consumido a nivel mundial. Según los expertos en agua dulce, este uso es, lamentablemente, poco productivo: ¡hasta la mitad del agua destinada a la agricultura produce absolutamente nada!

La mayor parte del desperdicio de agua por la agricultura se debe al riego intensivo e ineficiente y el aumento de cultivos de la Revolución Verde (Green Revolution) que exigen mucha agua. Les gusta a los agricultores el riego intensivo porque hace posible un mayor rendimiento y se puede producir múltiples cultivos cada año.

Sin embargo, a lo largo, el riego intensivo merma la producción y contribuye a la inseguridad alimenticia. La agricultura agua-intensiva a menudo agrega más agua al suelo que el sistema natural de drenaje puede manejar. El resultado es un suelo anegado y mayor salinización a medida que las sales suben a la superficie. Produciendo dos o tres cosechas al año a lo largo agota el suelo de manera que requiere de mayores cantidades de fertilizantes y otros químicos. Esto crea más problemas porque el agua sobrante, al escurrirse, contamina las fuentes de agua dulce con contaminantes químicos.

Agotamiento de Acuiferos

La producción de alimentos y otras exigencias humanas no sólo están agotando y contaminado el agua dulce de superficie; también están vaciando las reservas del subsuelo del planeta.

- ★ El Acuífero Ogallala- uno de los más grandes del mundo abarca 225,000 millas cuadradas debajo de ocho estados de los EE.UU. y alimenta a una quinta parte de las tierras regadas en los EE.UU. Según estimados conservadores, actualmente se está sacando del Ogallala 10 veces más agua que lo que se recarga naturalmente cada año.
- En varios estados de la India, los niveles de extracción de agua subterránea son tan altos que las capas freáticas o niveles hidrostáticos están bajando de uno a tres metros cada año.

- ** Los acuíferos de México también están siendo seriamente agotados. Algunos barrios de la Ciudad de México se hunden aproximadamente treinta centímetros al año y, en el estado agrícola de Guanajuato, la capa freática o el nivel hidrostático, está cayendo de 1.8 a 3.3 metros al año.
- ★ En muchas áreas de la costa, las capas freáticas han caído tanto que el agua del mar está invadiendo los acuíferos - comprometiendo la calidad del agua y limitando su uso para tomar o regar.

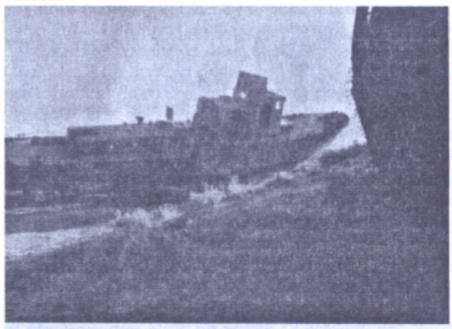
A través del mundo naciones están descuidadamente poniendo en peligro sus recursos de agua dulce. "El castigo por el mal manejo de este valioso recurso se acerca", advierte el International Water Management Institute (El Instituto Internacional de Control del Agua) "...decir que los resultados podrían ser catastróficos no es una exageración. . . ."

Daños Provocados por las Represas

Durante el último siglo, los seres humanos han construido tantos canales, represas y reservorios que la redistribución de agua resultante ha cambiado el balanceo de la tierra al girar sobre su eje. Sólo en las últimas décadas nos hemos dado cuenta de las consecuencias para el medioambiente de estas construcciones. Las represas y sus reservorios no sólo destruyen los ecosistemas ribereños. También causan la contaminación salina del agua y de la tierra.

Al exponer tanta superficie de agua a los rayos del sol, se pierden enormes cantidades de agua a la evaporación. Se aumentan las concentraciones de sal en el agua que queda. A medida que estas aguas son distribuidas a los campos de cultivo y penetran el suelo, acumulan más sal y vuelven al río con aún mayores concentraciones de sal. Tanto el suelo como el agua están contaminado de a poco por la sal.

El desastre salino más infame del mundo es el del Mar Aral de Asia Central. Hace algunas décadas los principales ríos que alimentaban el Aral fueron.



Barco de pesca dejado en la playa por el antiguo Aral Sea Foto por www.uzland.uz

* commend

cortados por represas y el agua desviada para regar el algodón. El Aral, antes el cuarto lago más grande de agua dulce del mundo, ahora se ha achicado a aproximadamente un 25 por ciento del volumen que tenía en 1960. Al achicar, su salinidad se ha cuadruplicado - exterminando 24 especies nativas de peces y una vibrante industria pesquera que daba trabajo a 10,000 personas. Todos los años, los vientos levantan toneladas de polvo, sal y contaminantes agrícolas del lecho seco del mar, causando enfermedades y contaminando el medio ambiente. Se estima que las perdidas suman de \$1.25 a \$2.5 mil millones al año.

¿Agua para Lucrar?

La escasez de agua dulce es sin duda alguna uno de los problemas más graves que enfrentamos. Sin embargo, el agotamiento y la contaminación no son las únicas amenazas a nuestro abastecimiento seguro de agua. La amenaza más seria puede muy bien ser las soluciones propuestas a la crisis: la mercaderización (convertir al agua en mercadería) y la privatización del agua. Frente a la escasez de agua dulce, los gobiernos y las instituciones internacionales están promoviendo cada vez más una solución económica: poner el agua en venta y dejar que el mercado determine su futuro.

El comercio de agua es un gran negocio. La revista Fortune (Fortuna) señala lo siguiente: "El agua promete ser para el siglo XXI lo que el petróleo para el siglo XX: el precioso producto básico que determina la riqueza de las naciones." Hoy en día las utilidades anuales de la industria del agua ascienden a 40 por ciento de las utilidades del sector petrolero. Con sólo un 5 a 7 por ciento del agua del mundo en manos privadas, la crisis cada día mas profunda del agua ya no es un problema para unas pocas corporaciones transnacionales (INCs), si no una oportunidad para tener enor mes utilidades.

El agua para el lucro tiene muchas formas. La industria de agua embotellada es una de las que más crece en el mundo. En su búsqueda constante de nuevo recursos, las compañías buscan por toda la tierra comprando tierras agrícolas, terrenos que pertenecen a grupos indígenas, extensiones de terrenos silvestres, sistemas completos de agua mudándose a otra cuando una fuente de agua se seca. Las corporaciones transnacionales también están muy ocupados en construir masivos conductos, grandes superbuque-cisternas, e incluso enormes bolsas de agua selladas para transportar el agua alrededor del mundo para venderla a los mejores postores.

Cada vez más vista como un "bien" económico o "servicio", el agua está siendo sometida a regulaciones comerciales internacionales. Los acuerdos de libre comercio y las negociaciones de la Organización Mundial de Comercio (OMC) dan a las corporaciones un acceso nunca antes visto a los recursos de agua.

dulce de los países signatarios. Bajo el Acuerdo de Libre Comercio del Atlántico Norte (OTAN), por ejemplo, si el Canadá empieza a vender agua a los Estados Unidos, cualquier intento de cerrar el caño podría ser considerado una violación comercial y los inversionistas corporativos tendrían la facultad de demandar a Canadá por daños financieros. Actualmente una compañía en California está demandando al gobierno canadiens porque British Columbia ha prohibido la exportación comercial de agua.

Una de las tendencias más controversiales en la comercialización del agua es el traslado de los servicios de agua de manos del sector público a manos del sector privado un proceso comúnmente llamado "privatización." Por varias razones, los gobiernos tanto de países desarrollados como de los no desarrollados están cada vez menos dispuestos o en la capacidad de ofrecer dichos servicios. A menudo los países pobres se ven obligados a privatizar los servicios públicos para ser sujetos de crédito o conseguir alivio de su deuda. Las corporaciones transnacionales prometen servicios eficientes, a más personas y a precios más bajos, pero la realidad es, por lo general, muy diferente.

- En Cochabamba, Bolivia, los precios del agua subieron en un 200 por ciento después de privatizar el sistema. Algunos residentes terminaron pagando más por el agua que por la comida. Las protestas en las calles llevaron a motines. Después de algunos disparos mortales, el gobierno boliviano cedió y anuló el contrato.
- En 1992, la Suez firmó un contrato para 30 años para manejar los sistemas de agua y desagüe en Buenos Aires, Argentina. La compañía expandió el servicio, pero demoró en instalar el desagüe. El agua adicional produjo tantas aguas servidas que inundó las calles y sótanos con aguas servidas.
- Los costos al consumidor también subieron enormemente en Francia y el Reino Unido después de la privatización del agua. Hasta el diario conservador, "Daily Mail (Correo Diario)", reclamó que las mayores compañías de agua británicas "habían llevado a cabo el robo legal más grande de nuestra historia".

Al privatizar los servicios de agua alrededor del mundo, los resultados han sido predecibles: costos más altos, calidad de agua comprometida, cortes del servicio para aquellos demasiado pobres para pagar, y, lo más importante, la pérdida del control público de un recurso básico.

LQUE PODEMOS HACER?

TEMAS SOBRE EL AGUA DULCE

- Celebre el 2003 como el Año Internacional de Agua Dulce (IYFW)
- Planifique un evento educativo u oración especial.
- Visite el sitio web del IYFW www.unesco.org/water/ryfw2/ para obtener más información sobre el agua dulce en el mundo y maneras de observar el año.
- ★ Investigue temas sobre el agua dulce en su comunidad:
 - · ¿Qué tan segura es su agua?
 - . ¿La gente pobre tiene acceso? Si no,
 - · ¿Qué puede hacer la Santa Cruz para ayudar?
 - ¿De qué manera está protegiendo el agua su localidad para que no se agote ni contamine?
 - ¿Cómo pueden conservar el agua en sus hogares y comunidad?
- Examine a fondo los intentos que se hacen para privatizar los servicios de agua en su localidad
- Respalde la Iniciativa del Tratado para Compartir y Proteger el Agua Global en el sitio web de HCIJO.

Alimentos OGM

- Investigue las leyes de su país sobre los Alimentos OGM. Si éstas protegen a los agricultores y consumidores, escriba una carta agradeciendo a la agencia de gobierno que corresponda. Si no, únase a una campaña nacional que apoya la protección de éstos.
- Cuestione el buen criterio y ética de la ingeniería genética.
- Opóngase al control corporativo del sistema alimenticio del mundo, especialmente patentes sobre semillas, medicinas naturales, plantas y otras formas de vida.
- Ciudadanos canadienses: Apoyen la campaña de Desarrollo y Paz contra patentes sobre la vida al firmar la carta dirigida a Chrétien en: www.devp.org

RECURSOS

AGUA DULCE Y ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS (OMG)

SITIOS WEB

- ★ El sitio del HCIJO <www.holycrossjustice.org> cuenta con muchas fuentes de información sobre temas del agua, GMOs (Organismos Genéticamente Modificados), y control corporativo de la producción alimentaria tanto como enlaces (links) a sitios relacionados.
- ★ El sitio del Consejo de Canadienses <www.canadians.org> tiene información relacionada con sus Campañas sobre Agua y Biotecnología tanto en inglés como en francés. El sitio de su Proyecto Planeta Azul www.canadians.org/blueplanet tiene muchas fuentes de información relacionadas con el agua en español y portugués tanto en francés como en Inglés.
- ★ El Pacific Institute for Studies in Development, Environment and Security (Instituto Pacífico para Estudios en Desarrollo, Medio Ambiente y Seguridad) www.pacinst.org publica un informe bienal sobre los recursos del agua dulce, The World's Water (El Agua del Mundo) y es una excelente fuente de información sobre la investigación científica disponible sobre el agua dulce.
- ★ El Worldwatch Institute www.worldwatch.org ofrece investigaciones internacionales, interdisciplinarias sobre las importantes tendencias medioambientales, sociales y económicas. El sitio ofrece una biblioteca de fuentes de información sobre la creación de una sociedad ambientalmente sostenible y socialmente justa. La mayoría de sus publicaciones son traducidas a muchas lenguas.

VIDEOS

- ★ Water: Sacred and Profaned (Agua: Sagrada y Profanada) (27 minutos) es un programa de reflexión que explora la naturaleza sagrada del agua. Los naturalistas, autores, poetas y ecologistas comparten sus puntos de vista sobre el agua, el elemento más abundante y básico sobre la tierra. El programa incluye imágenes atrayentes del agua en todas sus formas y concluye con un montaje de cuatro minutos sobre la belleza del agua con una música bien adaptada.
- ➤ Extractos del Now con Bill Moyers
 Leasing the Rain (Alquilando la Lluvia) (30 minutos) cuenta la historia de la privatización del agua en Cochabamba, Bolivia. Basado en la investigación realizada por el escritor William Finnegan del New Yorker, el segmento describe la toma del control del agua de Cochabamba por parte de una subsidiaria de Bechtel y las fuertes protestas que siguieron al intento de Bechtel de "alquilar la lluvia." Se puede encontrar el artículo completo de

Finnegan, publicado el 8 de abril de 2002 en el New Yorker, en el sitio web de HCIJO.

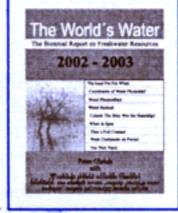
Seeds of Conflict (Semillas de Conflicto) (25 minutos) describe de qué manera el maiz genéticamente modificado está cambiando la agricultura global. El programa abarca un espectro de opiniones a medida que el corresponsal Mark Shapiro habla con agricultores mexicanos cuyos cultivos han sido genéticamente modificadocontaminados, investigadores que injertando medicinas en alimentos, y científicos que advierten que los alimentos GM (genéticamente modificados) son un peligroso "genio saliendo de la botella." El artículo completo de Shapiro, publicado el 28 de octubre de 2002 en The Nation se encuentra disponible en el sitio web de HCIJO.

The Genetic Takeover - or Mutant Food (La Apropiación Genética o el Alimento Mutante) (52 minutos) estudia un conjunto de temas relacionados con los alimentos genéticamente modificados, incluyendo la ciencia de la manipulación genética, el impacto de los alimentos GM en los agricultores y consumidores, y distintas respuestas públicas a los alimentos genéticamente modificados en Europa y Norteamérica. Las entrevistas con críticos e investigadores, tales como Jeremy Rifkin y Michele Brill-Edwards de Canadá, revelan la naturaleza clandestina de la biotecnología lucrativa, y alerta al público sobre los peligros de la regulación inadecuada. La Apropiación Genética ha sido descrito como "un notable documental" que plantea preguntas claves y dudas legitimas sobre la apropiación corporativa de nuestra herencia genética. Producido por el National Film Board of Canada (Consejo Nacional de Películas de Canadá).

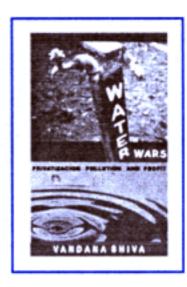
Se puede solicitar estos videos (disponibles en VHS y PAL) sin cargo alguno en la biblioteca de Fuentes de Justicia de las Hermanas de la Santa Cruz (e-mail: ksmedley@cscsisters.org; fax: 574- 284-5596)

LIBROS

The World's Water 2002-2003: The Biennial Report on Freshwater Resource (El Agua del Mundo 2002-2003: El Informe Bienal sobre los Recursos de Agua Dulce), Peter Gleick, et al., Island Press, Washington, D.C., 2002 (véase también, el World's Water 2000-2001 y el World's Water 1998-1999).



★ Water Wars: Privatization, Pollution, and Profit (Guerras del Agua: Privatización, Contaminación y Lucro), Vandana Shiva, South End Press, Cambridge, Mass., 2002.

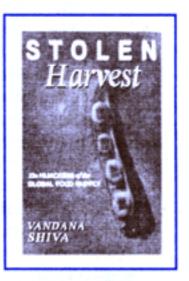


·Blue Gold: The Fight to Stop the Corporate Theft of the World's Water (Oro Azul: La Lucha para detener el Robo Corporativo del Agua del Mundo), Maude Barlow y Tony Clark, The New Press, Nueva York, N.Y., 2002.



Stolen Harvest: The Hijacking of the Global Food Supply (La Cosecha Pirateada: El Secuestro del Abastecimiento Global de Alimentos), Vandana Shiva, South End Press, Cambridge, Mass., 2002.

e indigentes.



Levanta tu voz en favor de aquellos(as) que no pueden hablar por ellos(as) mismos(as) y defiende la causa de todos(as) los (as) abandonados(as) Levanta tu voz y juzga justamente defiende los derechos de los desdichados

Proverbios 31: 8 - 9



>>> continuación de la página 9

De la Escasez a la Abundancia

Si la solución dejar que los mercados dirijan el futuro del agua, entonces, ¿Qué se debe hacer? Felizmente la situación no es sin esperanza. Sabemos cómo restaurar y proteger el agua del mundo.

Use el agua de manera mas eficiente

- ★ Repare las infraestructuras envejecidas: en muchos países por lo menos el 30 por ciento del suministro doméstico de agua nunca llega a su destino debido a caños rotos, equipos malogrados o sistemas de distribución mal mantenido.
- ★ Utilice nuevas tecnologías para reducir el uso: a menudo el agua que llega a los consumidores es desperdiciada literalmente botado por los inodoros.
- ★ Las duchas y los inodoros de bajo flujo hacen una diferencia sorprendente. En la Ciudad de México un programa de conservación de agua reemplazó 350,000 inodoros viejos y ahorró suficiente agua para abastecer a 250,000 residencias.
- ★ Cambie la agricultura malgastadora de la "revolución verde" por las estrategias de conservación de la "revolución azul": los agricultores alrededor del mundo han probado que rociadores altamente eficientes y sistemas de irrigación por goteo pueden reducir el uso de agua en un 30 a 70 por ciento y al mismo tiempo aumentar significativamente la productividad.
- ★ Elija una dieta a base de granos: Podemos conservar el agua no sólo cambiando cómo cultivamos nuestros alimentos, sino lo que elegimos como dieta. El cultivo de una libra de maíz requiere entre 100 y 250 galones de agua; el cultivo del grano necesario para producir una libra de carne de res requiere entre 2,000 y 8,500 galones.

Restauración y reciclaje

En lugar de buscar siempre nuevos fuentes de agua, hay que usar diferentes calidades de agua para diferentes necesidades. Las aguas servidas y contaminadas pueden ser purificadas a distintos grados de pureza y utilizadas para recargar el agua subterránea, abastecer a la industria, regar cultivos y, hasta aumentar el agua potable disponible.

Detengan el daño producido por las represas Eche abajo las represas más destructivas y ponga la industria de represas bajo control democrático. Asegúrese que los nuevos proyectos de agua cumplan con los valores básicos de la Comisión Mundial sobre Represas: equidad, eficiencia, participación en la toma de decisiones, sostenibilidad en el tiempo y responsabilidad.

Desarrolle un nueva etica sobre el Uso del Agua

Lo más importante es desarrollar un nuevo concenso global sobre el uso del agua. Como señala el Tratado sobre la Iniciativa para Compartir y Proteger la Provisión Global de Agua señala:

- ➤ Debemos afirmar que el valor intrínseco del agua tiene prioridad sobre su valor utilitario y comercial.
- ★ Tenemos que reconocer que el agua dulce es de toda la tierra y de todas las especies. No es la propiedad exclusiva de los seres humanos, ni mercadería que se manipula para utilidad económica.
- ★ Tenemos que afirmar que el acceso al agua dulce limpia no es sólo una necesidad humana, sino un derecho humano básico.
- → Para terminar, tenemos que señalar que la previsión global de agua dulce es un bien común, un legado compartido y un bien en fideicomiso, la responsabilidad colectiva de todos.

Mary Turgi, una Hermana de la Santa Cruz, es la directora de la Oficina de Justicia de Santa Cruz Internacional y la editora de Perspectivas.



OFICINA
DE JUSTICIA
DE SANTA CRUZ
INTERNACIONAL

perspectivas es una publicación semestral de la Oficina de Justicia de Santa Cruz Internacional un proyecto con la colaboración de las mujeres y hombres de Santa Cruz que ministran en 17 países alrededor del mundo. Por favor dirigir cualquier pregunta, pedido o idea a: Mary Turgi CSC/ 403 Bertrand Annex - Saint Mary 's / Notre Dame, IN 46556-5018, USA/ Telefono: (574) 284-5366

E-mail: mturgi@igc.org / www.holycrossjustice.org