



NACIONES UNIDAS



EL AGUA, FUENTE DE VIDA
2005-2015

UN WATER

EL AGUA, FUENTE DE VIDA

[2005-2015]

ONU-Agua es el mecanismo inter-institucional que promueve la coherencia y la coordinación de las actividades del sistema de las Naciones Unidas relacionadas con la aplicación del programa definido en la Declaración del Milenio y la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, en lo que se refiere a su ámbito de trabajo.

Secretaría de ONU-Agua

Departamento de Asuntos Económicos
y Sociales de las Naciones Unidas
División de Desarrollo Sostenible
2 UN PLAZA, DC2, Room 2024
Nueva York, N.Y. 10017 – EE. UU.
Fax: 1 212 963 4340

Contacto con los medios de información

Departamento de Información Pública
Tel.: 1 212 963 6877
Correo electrónico: mediainfo@un.org

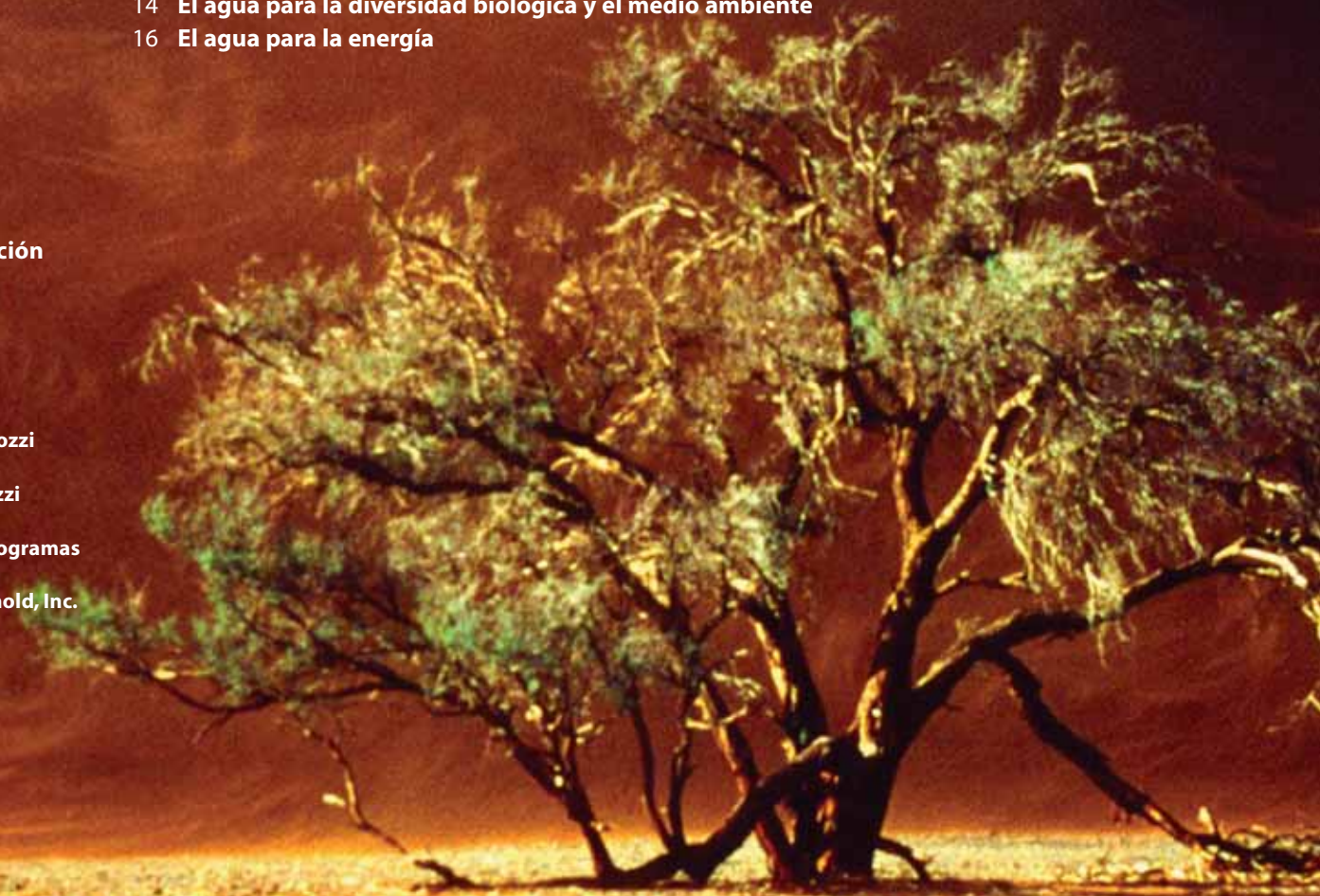
Créditos por las fotos:

Portada: UNICEF/HQ99-0460/Giacomo Pirozzi
Interior: PNUMA/Mazansky
pág. 2: UNICEF/HQ96-1166/ Giacomo Pirozzi
pág. 6: PNUMA/Hlaing Thntint
pág. 10: PNUMA/Jinda Uthaipanumas/Fotogramas
pág. 14: PNUMA/Ritter/fotogramas
Contraportada: Frans Lemmens/ Peter Arnold, Inc.

Departamento de Información Pública
de las Naciones Unidas
32950—DPI/2378—Septiembre 2005—5M

Índice

- 3 Mensaje del Secretario General
- 4 El agua y los Objetivos de Desarrollo del Milenio
- 6 El agua y las mujeres
- 8 El agua y los servicios de saneamiento para la salud
- 10 El agua para la alimentación, la agricultura y los medios de vida rurales
- 12 El agua y la reducción del riesgo de desastres
- 14 El agua para la diversidad biológica y el medio ambiente
- 16 El agua para la energía





UN DECENIO INTERNACIONAL PARA LA ACCIÓN

La finalidad del Decenio “El agua, fuente de vida” es promover los esfuerzos encaminados a cumplir los compromisos internacionales contraídos en relación con el agua para 2015 y hacer hincapié especial en la participación de la mujer en esos esfuerzos.



EL AGUA, FUENTE DE VIDA
2005-2015



El agua es esencial para la vida. Pero para muchos millones de personas en todo el mundo es un recurso escaso; por eso luchan diariamente para conseguir agua apta para el consumo y para atender a sus necesidades básicas. Millones de niños siguen muriendo todos los años a causa de enfermedades transmitidas por el agua que se pueden prevenir. Los desastres naturales relacionados con el agua, como son las inundaciones, las tormentas tropicales y los *tsunamis*, cobran un alto precio en vidas y sufrimiento humanos. Y con demasiada periodicidad, la sequía asola a algunos de los países más pobres del mundo y agudiza el hambre y la desnutrición.

En el decenio pasado se registraron adelantos importantes en la tarea de proporcionar a la población acceso al agua potable libre de impurezas y a los servicios de saneamiento básicos. Pero todavía hace falta realizar un esfuerzo en este decenio para ampliar esos servicios esenciales a las personas que todavía no cuentan con ellos y que, en su inmensa mayoría, son pobres.

El cumplimiento de las metas establecidas por la comunidad internacional para 2015 en relación con el agua y el saneamiento es un paso decisivo hacia el objetivo final de abastecer de agua potable apta para el consumo y de servicios de saneamiento a todos. Proporcionar acceso al agua y a los servicios de saneamiento es también fundamental para lograr los demás Objetivos de Desarrollo del Milenio: mitigación de la pobreza, el hambre y la desnutrición, reducción de la mortalidad infantil, aumento de la igualdad entre los sexos, más oportunidades de educación y sostenibilidad del medio ambiente. Las mujeres y las niñas son las acarreadoras de agua por excelencia en el mundo, tarea que consume tiempo valioso y energía, que las niñas podrían emplear de otra manera asistiendo a clases.

Además de satisfacer necesidades humanas básicas, el agua contribuye al desarrollo sostenible en otras formas importantes. Es una de las principales fuentes de energía en algunas partes del mundo, mientras que en otras su potencial como fuente de energía todavía no se está aprovechando al máximo. El agua es necesaria también para la agricultura y para muchos procesos industriales y, en algunos países, forma parte integrante de los sistemas de transporte. El aumento de los conocimientos científicos ha hecho que la comunidad internacional llegue a apreciar mucho más los valiosos servicios que prestan los ecosistemas relacionados con el agua, desde el control de las inundaciones hasta la protección contra las tormentas y la purificación del agua. Aunque algunos analistas predicen futuros conflictos en relación con el agua, muchos países comparten con éxito cuencas fluviales, mares interiores y otros recursos hídricos, lo que demuestra que este elemento puede ser también un poderoso catalizador de la cooperación internacional.

El DECENIO INTERNACIONAL PARA LA ACCIÓN: EL AGUA, FUENTE DE VIDA constituye una magnífica oportunidad para que la comunidad internacional procure elaborar un enfoque verdaderamente integrado de la gestión de los recursos hídricos del mundo, valore sus múltiples contribuciones al desarrollo, se dedique a buscar soluciones a los principales problemas de la disponibilidad de agua dulce y asegure la utilización sostenible de los recursos hídricos para las generaciones venideras. Insto a todos a apoyar plenamente este decenio.



KOFI ANNAN

Secretario General de las Naciones Unidas

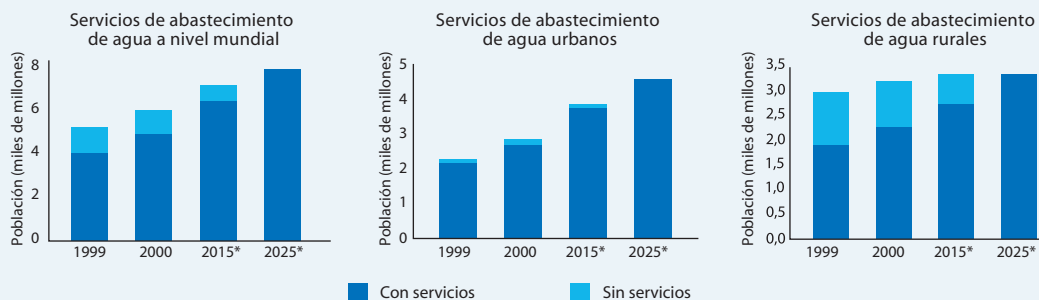
22 de marzo de 2005

EL AGUA Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, acordados por los 191 Estados Miembros de las Naciones Unidas en pleno en la Cumbre del Milenio celebrada en 2000, establecen metas concretas para reducir la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación ambiental y la discriminación contra las mujeres para 2015. Entre esas metas, los gobiernos acordaron reducir a la mitad el porcentaje de personas que no tienen acceso al agua potable apta para el consumo para 2015, año en que terminará el DECENIO INTERNACIONAL PARA LA ACCIÓN: EL AGUA, FUENTE DE VIDA.

En la Declaración del Milenio se subrayó la necesidad de que todos los países pusieran fin a la explotación insostenible de los recursos hídricos. Los gobiernos abordaron esta cuestión en la Cumbre de Johannesburgo, celebrada en 2002, y acordaron elaborar planes de gestión integrada y aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos para 2005. También añadieron una meta complementaria de reducir a la mitad para 2015 el porcentaje de personas que carezcan de servicios mejorados de saneamiento.

El objetivo primordial del DECENIO “EL AGUA, FUENTE DE VIDA”, de 2005 a 2015, es lograr los objetivos de desarrollo convenidos internacionalmente en relación con el agua mediante la cooperación en cuestiones que tengan que ver con el agua y la participación de la mujer en esos esfuerzos de desarrollo.



Porcentajes reales y previstos de abastecimiento de agua

Teniendo en cuenta el crecimiento previsto de la población mundial, el cumplimiento de los Objetivos del Milenio obligará a dar acceso a alguna forma de mejora en el abastecimiento de agua a otros 1.500 millones de personas antes de 2015; dicho de otro modo, 100 millones de personas cada año (o 274.000 personas por día).

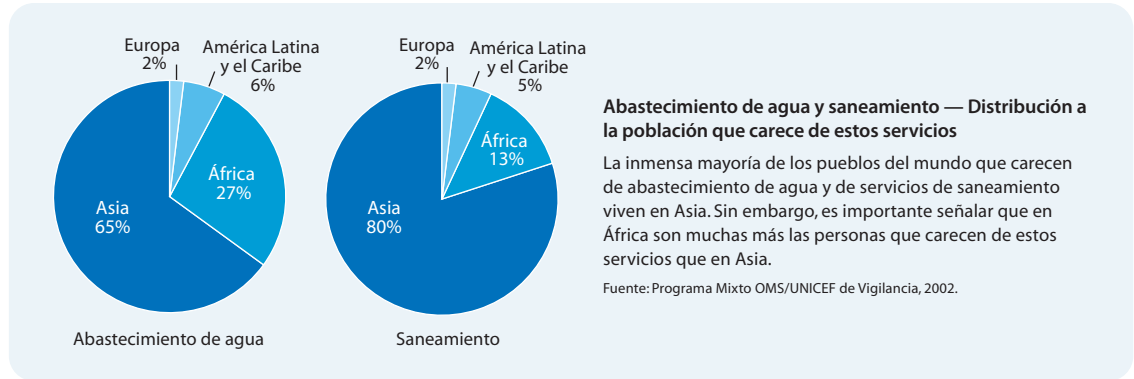
* Previsto.

Fuente: Programa Mixto OMS/UNICEF de Vigilancia, 2002. Actualizado en septiembre de 2002.

Todos los Objetivos de Desarrollo del Milenio son interdependientes. Si no mejora el acceso a los recursos de agua dulce y a los servicios de saneamiento, el objetivo general de reducción de la pobreza no se podrá alcanzar. A menudo se subestiman las consecuencias económicas resultantes de la falta de agua libre de impurezas y de mejores servicios de saneamiento. Las enfermedades relacionadas con la higiene socavan el crecimiento económico y cuestan miles de millones de días laborables cada año. El tiempo empleado en recoger agua de fuentes lejanas impide a las mujeres realizar otras tareas productivas y a las niñas, asistir a clases.

EN LA INDIA, SE CALCULA QUE EL COSTO NACIONAL DEL ACARREO DE AGUA POR LA MUJER EQUIVALE A 150 MILLONES DE DÍAS LABORABLES DE LA MUJER AL AÑO, LO QUE SIGNIFICA UNA PÉRDIDA NACIONAL DE INGRESOS DE 10.000 MILLONES DE RUPIAS (APROXIMADAMENTE 208 MILLONES DE DÓLARES)*.

Es fundamental aumentar el acceso al agua apta para el consumo y a mejores servicios de saneamiento no sólo para reducir la pobreza, sino también para cumplir las metas del Milenio en relación con la salud, entre ellas la reducción de la mortalidad materna e

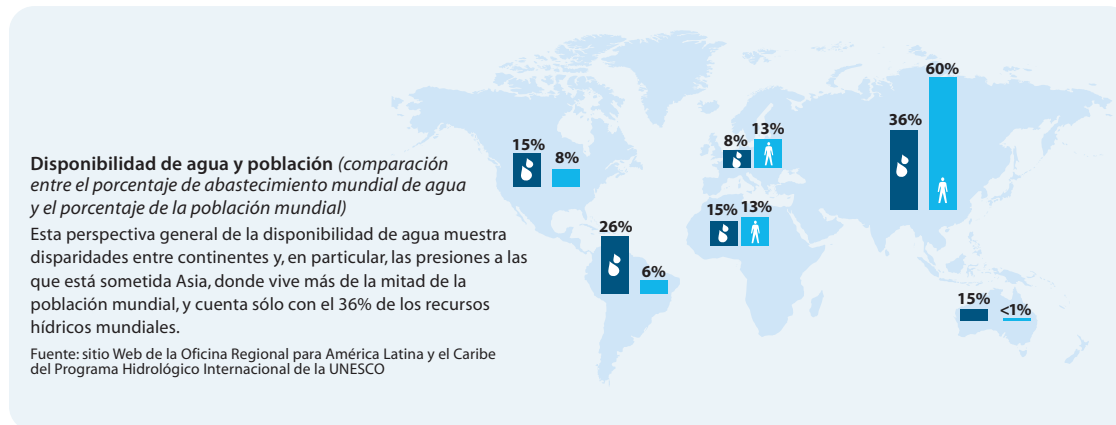


infantil y la lucha contra el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades de importancia. Más de dos millones de personas de los países en desarrollo, la mayoría de ellas niños, mueren todos los años a causa de enfermedades transmitidas por el agua no apta para el consumo, el saneamiento inadecuado y la falta de higiene.

La Declaración del Milenio establece el compromiso de lograr la igualdad entre los sexos y la potenciación del papel de la mujer. Los progresos logrados en materia de agua y saneamiento son fundamentales para potenciar el papel de la mujer. Las mujeres y las niñas son las que más sufren por la falta de abastecimiento de agua y de servicios de saneamiento

privados. Las mujeres y las niñas tienen que acarrear y distribuir el agua para la familia y para otros usos y suelen ser las encargadas de cuidar a los enfermos. Caminan diariamente un promedio de seis kilómetros para cargar 20 litros de agua. Cuando las escuelas no tienen servicios sanitarios, las niñas dejan de asistir a clases.

LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD HA CALCULADO QUE PARA CUMPLIR LAS METAS CONVENIDAS INTERNACIONALMENTE EN RELACIÓN CON EL ABASTECIMIENTO DE AGUA Y EL SANEAMIENTO HABRÁ QUE INVERTIR APROXIMADAMENTE 11.300 MILLONES DE DÓLARES ANUALES POR ENCIMA DE LOS NIVELES DE 2004.



Considerando el carácter finito de los recursos de agua dulce, por una parte, y el aumento de la demanda, por la otra, lo fundamental es proteger y gestionar debidamente los recursos hídricos. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio concretaron el compromiso de los gobiernos de velar por la sostenibilidad del medio ambiente y frenar la pérdida de recursos ambientales. La reducción de la pobreza y un cambio en las modalidades de consumo insostenibles son imprescindibles para frenar la degradación del medio ambiente y asegurar su sostenibilidad.

* Según: Jal Swaraj Abhiyan (Campana para la liberación del agua), NAVDANYA/Fundación de Investigación para la Ciencia, la Tecnología y la Ecología; 1 dólar de los EE. UU. = 48,1 rupias.

EL AGUA Y LAS MUJERES

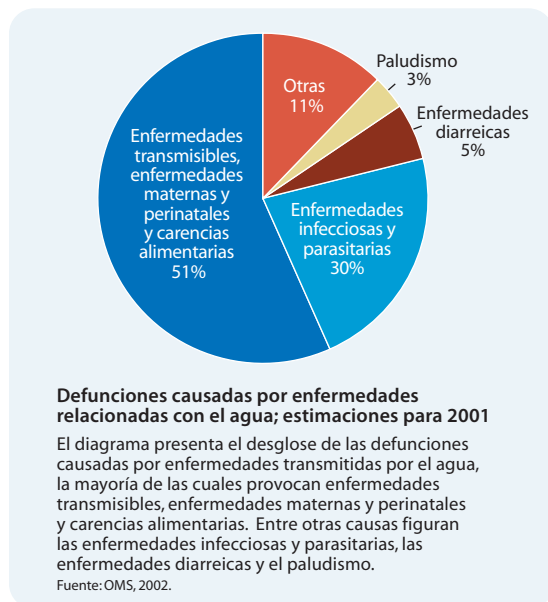


La vida de las mujeres de todo el mundo está directamente relacionada con el agua. El DECENIO “EL AGUA, FUENTE DE VIDA” reconoce la función central que las mujeres desempeñan abasteciendo, distribuyendo y protegiendo el agua y sirviendo de modelo para la familia en lo que se refiere al saneamiento y la higiene. Durante el Decenio es indispensable asegurar la plena participación de las mujeres en las actividades de desarrollo relacionadas con el agua en pie de igualdad y abordar las cuestiones del agua y el saneamiento desde la perspectiva de género.

EL DESAFÍO

En la mayoría de las sociedades, las mujeres asumen la responsabilidad primordial del abastecimiento de agua, el saneamiento y la salud en los hogares. El agua es necesaria no sólo para beber sino también para la preparación de alimentos, el cuidado de los animales domésticos, el riego de los cultivos, la higiene personal, la atención de los enfermos, la limpieza, el lavado y la eliminación de desechos, actividades todas que son fundamentalmente responsabilidad de las mujeres. Las mujeres y las niñas son las que más necesitan servicios de saneamiento privados y sin riesgos.

Las mujeres también padecen desproporcionadamente cuando ocurren desastres relacionados con el agua, como las inundaciones, ya que no se les suele alertar ni proporcionar otro tipo de información acerca de los peligros y los riesgos.



Las mujeres poseen grandes conocimientos sobre los recursos hídricos: dónde se encuentran, su calidad y los métodos de almacenamiento, y suelen estar más motivadas para asegurar que el abastecimiento de agua y los servicios de saneamiento funcionen. Las mujeres indígenas en particular suelen tener amplios conocimientos tradicionales en relación con las fuentes, la conservación y la gestión de los recursos hídricos.

Este papel central de la mujer se suele pasar por alto en los esfuerzos para mejorar la gestión de los recursos hídricos y ampliar el acceso a un saneamiento adecuado. En la mayoría de los casos, la opinión de las mujeres no es tenida en cuenta cuando se adoptan decisiones sobre el tipo de servicios que reciben.

¿QUÉ HAY QUE HACER?

Cuando el abastecimiento de agua y el saneamiento se analizan desde la perspectiva de género, los beneficios y los costos del uso del agua pueden distribuirse equitativamente entre todos los grupos, y la capacidad creadora, la energía y los conocimientos de las mujeres pueden contribuir a lograr que los planes de abastecimiento de agua funcionen mejor.

Lo que es más importante, un mayor acceso al agua apta para el consumo y a servicios de saneamiento que beneficien tanto a los hombres como a las mujeres traerá consigo múltiples beneficios en otros aspectos, como son la reducción de la pobreza, la posibilidad de que las niñas tengan una educación y la reducción de la mortalidad infantil y materna.

Durante el Decenio “El agua, fuente de vida” se recomienda la adopción de las siguientes medidas:

Hacer participar a las mujeres y a los hombres en pie de igualdad en la adopción de decisiones. Los proyectos funcionan mejor cuando las mujeres participan plenamente en la selección del lugar, el diseño y la

tecnología de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento.

Prestar atención a las necesidades de intimidad y seguridad de las mujeres y las niñas respecto del lugar donde instalar los servicios sanitarios. La falta de letrinas en las escuelas puede impedir que las niñas reciban educación; por otra parte, las mujeres que tienen que viajar largas distancias o atravesar zonas poco seguras para sus necesidades fisiológicas pueden ser víctimas de la violencia.

Aumentar el acceso al agua para todos. Un mayor acceso permite a las mujeres y a las niñas aprovechar el tiempo que empleaban en cargar agua en otras actividades, como asistir a clases, atender a los hijos, generar ingresos o cultivar plantas comestibles para la familia.

Dar acceso a las mujeres a la tierra y a otros recursos en pie de igualdad. En muchos países, las leyes y costumbres relacionadas con la propiedad de la tierra y el control de los recursos discriminan contra la mujer. El acceso en pie de igualdad al agua y a la tierra con fines productivos, como la cría de animales domésticos, el cultivo de plantas comestibles y su preparación para el mercado, permite a las mujeres ganar el sustento para sus familias.

Impartir programas de educación y capacitación sobre agua y saneamiento para hombres y mujeres por igual. Los destinatarios primordiales de los programas de educación sobre higiene deben ser las madres y las niñas, ya que la mujer es el principal modelo a seguir en el hogar. De igual modo, la inclusión, tanto de mujeres como de hombres, en los programas de capacitación para el funcionamiento y mantenimiento de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento puede ayudar a asegurar la sostenibilidad de las tecnologías y la infraestructura.

EL AGUA Y LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO PARA LA SALUD

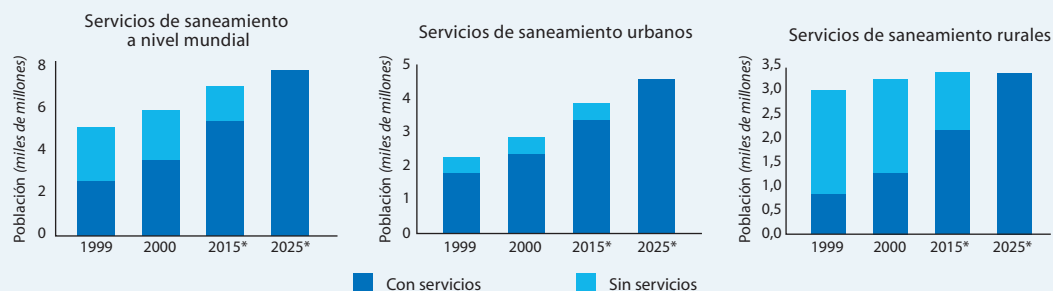
El agua libre de impurezas y un saneamiento adecuado son dos factores indispensables para asegurar la salud y la protección de los seres humanos contra muy diversas enfermedades. El DECENIO INTERNACIONAL PARA LA ACCIÓN: EL AGUA, FUENTE DE VIDA, 2005-2015 demanda de la comunidad internacional una intensificación de los esfuerzos para aumentar el acceso al agua y al saneamiento para todos para 2015 a fin de luchar contra las enfermedades y mejorar la salud y el bienestar de la población mundial.

EL DESAFÍO

La falta de agua apta para el consumo y de saneamiento adecuado es la principal causa de enfermedades en todo el mundo. Dos millones de personas, la mayoría de las cuales son niños, mueren todos los años a causa de enfermedades transmitidas por el agua, como la diarrea, y millones quedan seriamente debilitados.

La falta de agua apta para el consumo y el mal manejo de los desechos humanos pueden propagar enfermedades como la diarrea, el cólera, la disentería, el tifus, la hepatitis, la polio, el tracoma y el parasitismo, muchas de las cuales pueden ser mortales en el mundo en desarrollo. Otras enfermedades causadas por el agua, como el paludismo y la filariasis, afectan a gran cantidad de personas en todo el mundo. Sólo a causa del paludismo mueren más de un millón de personas anualmente.

El agua no apta para el consumo y la falta de servicios de saneamiento son factores importantes que explican muchas de los 10 millones de muertes infantiles que se producen cada año. Los reiterados episodios de enfermedades transmitidas por el agua,



Prestación real y proyectada de servicios de saneamiento

La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002 fijó la meta de reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que no tienen acceso a los servicios básicos de saneamiento. En vista del crecimiento previsto de la población mundial, esta meta supone que habrá que proporcionar acceso a mejores servicios de saneamiento a otros 1.900 millones de personas antes de 2015 (dicho de otro modo, 125 millones de personas al año o 342.000 personas por día).

* Previsto.

Fuente: Programa Mixto OMS/UNICEF de Vigilancia, 2002. Actualizado en septiembre de 2002.

como la diarrea, pueden llevar a los niños al borde de la supervivencia y los dejan muy debilitados y desnutridos para sobrevivir siquiera a las enfermedades comunes de la infancia.

Muchas de esas muertes se pueden prevenir. Se calcula que podría prevenirse casi la mitad de los dos millones de defunciones que se producen todos los años a causa de la diarrea si se tuviera un conocimiento básico de la higiene.

La escasez de agua obliga a las personas a consumir aguas contaminadas portadoras de enfermedades. En 2005, 500 millones de personas vivían en países definidos como en situación crítica en relación con el agua o con escasez de ésta. Se prevé que esta cifra aumente de 2.400 a 3.400 millones respectivamente para 2025, y que África septentrional y Asia occidental se verán especialmente afectadas.

MÁS DE LA MITAD DE LAS CAMAS HOSPITALARIAS EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO LAS OCUPAN PERSONAS QUE SUFREN ENFERMEDADES CAUSADAS POR EL AGUA INSALUBRE Y POR SERVICIOS DE SANEAMIENTO INADECUADOS.

El aumento de la urbanización ejerce una enorme presión sobre la actual infraestructura de abastecimiento de agua y los servicios de saneamiento. Los centros urbanos de los países en desarrollo han crecido con gran rapidez sin planificar una infraestructura suficiente, lo que ha dado por resultado que millones de inmigrantes apenas tengan acceso a servicios de saneamiento o abastecimiento de agua suficientes. Esto pone en peligro a poblaciones enteras y causa graves daños al medio ambiente.

Un número cada vez mayor de personas con VIH, que son especialmente propensas a enfermedades e infecciones, dependen del agua libre de impurezas para su salud y supervivencia.

¿QUÉ HAY QUE HACER?

El Decenio “El agua, fuente de vida” permite intensificar los esfuerzos para proporcionar para 2015 agua apta para el consumo y saneamiento para todos y asegurar un entorno de vida sano.

Se recomienda la adopción de las medidas siguientes:

Una promoción eficaz y sostenida del agua, el saneamiento y la higiene a todos los niveles. Muchos encargados de adoptar decisiones subestiman el papel decisivo que desempeñan el agua, la higiene y el saneamiento en la mitigación de la pobreza. Los beneficios económicos y para la salud de proporcionar acceso al agua y a los servicios de saneamiento compensan con creces el costo de la inversión.

Los programas de educación sobre el agua, el saneamiento y la higiene en todas las escuelas surtirán un profundo efecto en la salud de los niños, en la enseñanza y el entorno del aprendizaje y en la educación de las niñas.

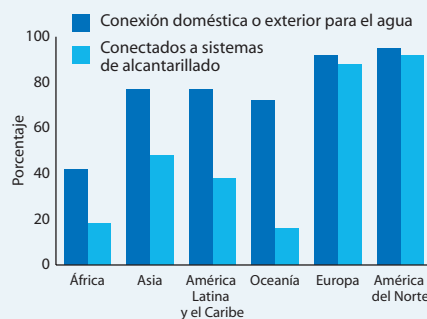
La inversión en la infraestructura de los servicios de saneamiento, como letrinas y retretes, en los hogares y en todas las escuelas es fundamental para crear un entorno saludable y para una política de salud sostenible. En zonas afectadas por un desempleo elevado, los residentes pueden contratarse como constructores de letrinas, albañiles y operadores de funcionamiento y mantenimiento de las bombas de agua.

Atender a la prestación de servicios sostenibles a largo plazo, además de a la construcción de instalaciones.

Incorporar plenamente a las mujeres en la planificación y el diseño de servicios de abastecimiento de agua y saneamiento y analizar las cuestiones relacionadas con el agua y el saneamiento desde la perspectiva de género. La capacitación satisfactoria de las mujeres en prácticas higiénicas y de saneamiento mejorará la salud de toda la población.

Participación de la comunidad para asegurar soluciones a largo plazo. La aprobación y el compromiso de la comunidad con el saneamiento han demostrado ser un factor decisivo para el logro de proyectos relacionados con el agua y el saneamiento a nivel de base, sobre todo en las zonas rurales. Las comunidades con poder de decisión administran programas de abastecimiento de agua y saneamiento con resultados perdurables.

Considerar prioritarios el abastecimiento de agua y el saneamiento en la planificación de medidas en caso de desastres. Las personas afectadas por desastres naturales y provocados por el hombre tienen más probabilidades de enfermarse y morir a causa de enfermedades relacionadas con la insuficiencia o la contaminación del agua y la falta de saneamiento adecuado que por otras causas. Es una necesidad imperiosa establecer normas mínimas de saneamiento después de los desastres, así como servicios sanitarios de emergencia.



Porcentaje de hogares de las principales ciudades conectados a redes de abastecimiento de agua y alcantarillado

El presente gráfico se basa en la información suministrada por 116 ciudades. En ninguna región se obtuvo una muestra representativa de grandes ciudades, aunque las cifras para cada región probablemente sean indicativas de los niveles medios de prestación de servicios para las principales ciudades de esa región. Si se interpreta como prestación de servicios de saneamiento suficientes en las grandes ciudades la conexión de un inodoro al sistema de alcantarillado, entonces estas cifras indican que muchas ciudades de toda África, Asia, América Latina y el Caribe y Oceanía carecen de servicios suficientes.

Fuente: OMS/UNICEF, 2002.

EL AGUA PARA LA ALIMENTACIÓN, LA AGRICULTURA
y LOS MEDIOS DE VIDA RURALES



La agricultura es la principal fuente de suministro de alimentos del mundo y la fuente primordial de los medios de vida de miles de millones de personas que viven en las zonas rurales. El riego para la agricultura consume grandes cantidades de agua dulce, lo que en muchos lugares provoca un aumento de la escasez de agua. La creciente presión que se ejerce sobre los recursos naturales debido al crecimiento de la población causa la degradación de la tierra y los recursos hídricos. El **DECENIO INTERNACIONAL PARA LA ACCIÓN: EL AGUA, FUENTE DE VIDA, 2005-2015** permite promover la gestión sostenible de los recursos hídricos en la agricultura y contribuir al cumplimiento de los objetivos de erradicación de la pobreza y sostenibilidad del medio ambiente.

EL DESAFÍO

La producción mundial de alimentos tendrá que incrementarse en un 60% entre 2000 y 2030 para satisfacer el incremento de la demanda resultante del crecimiento de la población, lo que requiere un aumento del 14% del agua que se utiliza para la agricultura de regadío.

Las tierras de regadío, que representan sólo un 20% de las tierras cultivables del mundo, producen cerca del 40% del suministro mundial de alimentos y el 60% de los cereales. Aunque es más productivo que la agricultura de secano, el riego ha pasado a ser objeto de estrecha vigilancia por su relativamente bajo rendimiento en comparación con los recursos que utiliza. La creciente escasez de agua en muchas regiones obliga a utilizar el agua en la agricultura de manera mucho más productiva y a que se establezcan mecanismos de distribución del agua más transparentes entre los sectores, prestando especial atención a las necesidades del medio ambiente.

Una de cada cinco personas en el mundo depende del pescado como fuente primaria de proteínas, ya que la pesca proporciona medios de vida directos o indirectos a 400 millones de personas. Más del 70% de las existencias mundiales de peces están agotadas o se explotan al máximo, según la Organización para la Agricultura y la Alimentación, lo que plantea un serio problema para las fuentes de alimentación y el empleo en el futuro.

La explotación excesiva del agua de riego y la intensificación de la agricultura plantean también una amenaza para la sostenibilidad de los sistemas agrícolas en muchas regiones del mundo. En los últimos decenios, las aguas freáticas de poca profundidad se han convertido en una fuente importante de agua de riego, pero también en muchos lugares se bombea en

exceso de los acuíferos y se ha contaminado con productos químicos agrícolas. El uso indebido de los fertilizantes y plaguicidas puede llevar a la contaminación del agua potable, los ríos y los lagos.

El agua de desecho se utiliza mucho en los países en desarrollo para el riego y puede resultar inapreciable donde escasea. Sin embargo, hay que someterla al debido tratamiento. En los países pobres, el desagüe va a parar directamente a la tierra, lo que expone a agricultores y consumidores de alimentos a los parásitos y a contaminantes orgánicos y químicos.

¿QUÉ HAY QUE HACER?

Durante el Decenio “El agua, fuente de vida” y más adelante, hay que poner más empeño en ayudar a los agricultores de todo el mundo a producir más alimentos de mejor calidad con menos agua y menos presión sobre el medio ambiente. Sólo entonces podemos esperar que se cumpla el doble objetivo de la erradicación de la pobreza y la sostenibilidad ambiental.

Para lograr que el agua se utilice de manera más sostenible sin dejar de atender las crecientes demandas de alimentos, se recomienda:

Poner en práctica políticas correctas. Emplear políticas que proporcionen a los agricultores los incentivos adecuados para que puedan contribuir a la economía de su región mediante prácticas agrícolas sostenibles que hagan productivo el uso del agua, tanto en la agricultura de secano como en la de riego.

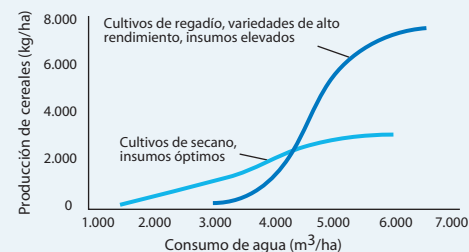
Las inversiones de los distintos agricultores y el sector privado para desarrollar una agricultura eficaz deben complementarse con inversiones públicas.

Mejor gobernanza y cambios radicales en la manera en que se aprovecha el agua en la agricultura. Los consu-

midores de agua a todos los niveles deben participar en la planificación y gestión del riego y tener poder para adoptar decisiones por medio de mecanismos adecuados, como las asociaciones de consumidores de agua. Los servicios relacionados con el agua deben ser mucho más flexibles, fiables y equitativos para asegurar los beneficios de la productividad en el uso agrícola del agua.

Asegurar que las mujeres tengan acceso en igualdad de condiciones a recursos como la tierra, la tecnología, el agua y las investigaciones y hacerlas participar en la adopción de decisiones en pie de igualdad.

Investigación permanente y creación de capacidad en técnicas agrícolas sostenibles, tecnologías modernas, utilización eficaz del agua y agricultura sostenible.



Rendimientos y necesidades de agua de la agricultura de regadío y de secano

El gráfico muestra el rendimiento logrado por la agricultura de regadío y la de secano y sus respectivas necesidades de agua. Los cultivos de regadío logran rendimientos más altos que los de secano. El gráfico de la agricultura de secano se detiene en un punto determinado (5.500 m³/ha), porque los cultivos de secano “típicos” no pueden consumir más agua sin regadío.

Fuente: Smith y otros, 2001.

EL AGUA Y LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Durante el último decenio se ha registrado un incremento alarmante del número de desastres naturales relacionados con el agua, que cada año han afectado a millones de personas, puesto en peligro la seguridad humana y obstaculizado las actividades socioeconómicas. Entre 1991 y 2000, más de 665.000 personas perecieron en 2.557 desastres naturales, el 90% de los cuales tuvieron que ver con el agua, como inundaciones, tifones y huracanes.

El DECENIO INTERNACIONAL PARA LA ACCIÓN: EL AGUA, FUENTE DE VIDA, 2005-2015 permite poner de relieve la vinculación entre la gestión de los riesgos relacionados con los desastres y la ordenación cotidiana de los recursos hídricos.

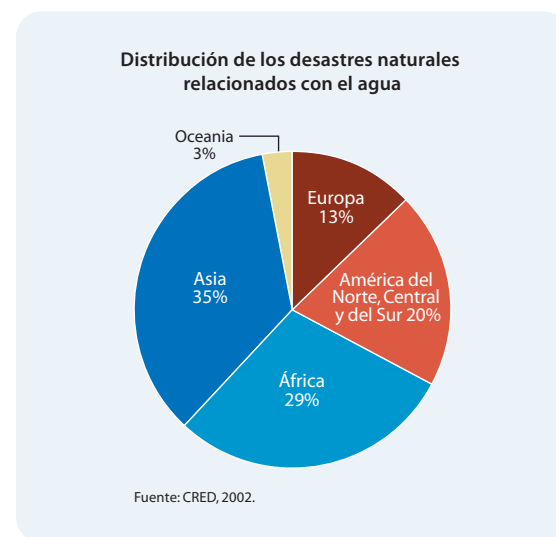
LOS PROBLEMAS

Según la Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, en 2004, más de las terceras partes de los desastres naturales ocurrieron a raíz de fenómenos hidrometeorológicos, como vendavales, inundaciones, tifones y huracanes. El maremoto que asoló al Océano Índico en diciembre de 2004 causó por sí solo la muerte a más de 300.000 personas.

Si bien los fenómenos naturales y ambientales afectan a todos los países, es en los países en desarrollo más pobres donde toles fenómenos des proporcionadamente, se convierten en desastres y producir efectos devastadores. Los pequeños Estados insulares en desarrollo, entre otros, son especialmente vulnerables en lo que se refiere a la intensidad y frecuencia de los desastres y a su impacto, debido a su pequeño tamaño y a su ubicación en la inmensidad del océano.

La pobreza es la principal causa de la vulnerabilidad de estos países. Los desastres pueden sumir a las comunidades pobres en una pobreza aún mayor, ya que las familias se pueden ver obligadas a endeudarse más para poder reconstruir sus viviendas y atender a las necesidades básicas hasta que estén en condiciones de comenzar de nuevo sus actividades remunerativas. Los grupos vulnerables, a saber, las mujeres, los ancianos, los discapacitados y los niños, se ven más seriamente afectados.

Los desastres relacionados con el agua y otros desastres naturales pueden devastar las economías nacionales y



causar graves y negativas repercusiones de índole fiscal a corto plazo, pero si se reiteran con frecuencia las cosecuencias negativas lo son a más largo plazo para el crecimiento económico, el desarrollo y la lucha contra la pobreza.

La gestión de los riesgos de desastre es un asunto multifacético que abarca aspectos ambientales, sociales y económicos. Ello obliga a tomar en consideración tanto las necesidades que tienen los diferentes grupos sociales cuando se ven afectados por desastres como el compromiso activo de todas las partes interesadas.

¿QUÉ HAY QUE HACER?

Durante el Decenio “*El agua, fuente de vida*” se podrá reducir la vulnerabilidad de los países a los riesgos si se aborda el aspecto social, económico y ambiental para la preparación en casos de desastres. Dado que los efectos de los desastres naturales afectan en demasía a los pobres, es fundamental vincular la gestión de los desastres con la lucha contra la pobreza.

El Decenio “*El agua, fuente de vida*” durará el mismo tiempo que el Marco para la Acción de Hyogo: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, aprobado en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres (Kobe (Japón), enero de 2005), e imprimirá impulso adicional a las medidas concertadas en materia de gestión de los riesgos de desastre.

Medidas que es recomendable adoptar:

Integrar la reducción de los riesgos de desastre en la planificación ordinaria del desarrollo y en los programas de lucha contra la pobreza a todos los niveles, al tiempo que se incrementan las capacidades sociales y culturales de las comunidades pobres que puedan apoyar la capacidad de recuperación.

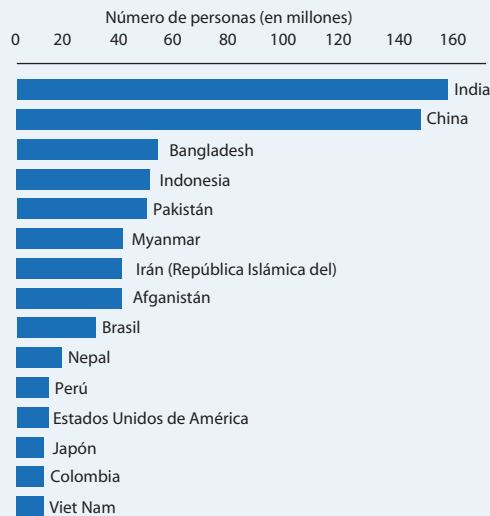
Reconocer y estimular las capacidades de las mujeres como fuerza social y comprometerlas en los esfuerzos encaminados a proteger la seguridad de sus familias, reducir la vulnerabilidad de las comunidades e instituir políticas eficaces de reducción de los desastres.

Perfeccionar los sistemas de vigilancia, que abarcan la medición, evaluación y predicción del impacto de los desastres para llegar a conocer los tipos de vulnerabilidad a que tiene que hacer frente una economía y las posibilidades de mitigación y prevención.

Introducir programas de seguros en los países en desarrollo a nivel de país, comunidades y hogares para afrontar el riesgo de desastre y reducir las pérdidas.

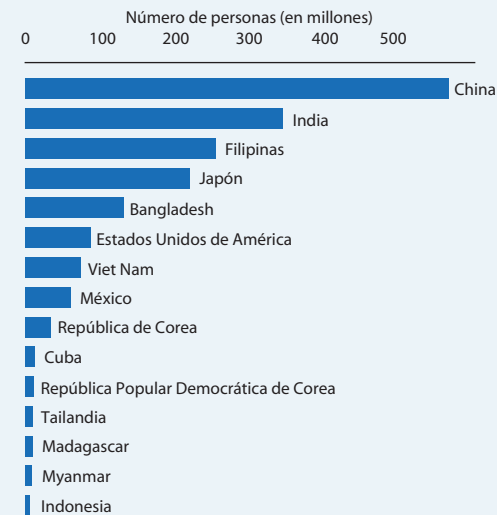
Crear un conjunto de oportunidades remunerativas para los hogares pobres, por ejemplo, mediante instrumen-

Propensión de daños por inundaciones
(Promedio anual, 1980–2000)



Fuente: PNUD/DPCR, PNUMA/GRID Ginebra

Propensión de daños por ciclones tropicales
(Promedio anual, 1980–2000)



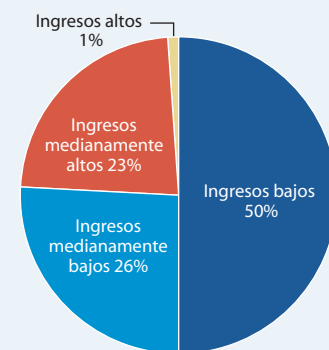
tos de microfinanciación que les ayuden a hacer frente a los desastres relacionados con el agua.

Sensibilizar y hacer participar a las comunidades en la adopción de decisiones sobre programas de educación y gestión de los riesgos relacionados con los desastres.

Hacer participar a todas las partes interesadas — los legisladores, los administradores de programas sobre riesgos de desastre, la comunidad científica, la sociedad civil y las comunidades locales — en la evaluación, supervisión y difusión de la información sobre riesgos.

Aplicar y hacer cumplir los acuerdos internacionales encaminados a reducir la vulnerabilidad, haciendo hincapié en la prevención de los desastres relacionados con el agua, en la evaluación de los riesgos y en la alerta anticipada, así como en el Marco para la Acción de Hyogo.

Número de personas muertas por inundaciones, por nivel de ingresos, 1975-2001



Fuente: ADRC y EM-DAT, CRED Universidad de Lovaina, Bélgica

EL AGUA PARA LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

y EL MEDIO AMBIENTE



El agua es indispensable para preservar la diversidad biológica en todos los ámbitos, desde los lagos y ríos de agua dulce hasta las regiones montañosas, las marismas, los estuarios, las zonas costeras y los océanos. El DECENIO INTERNACIONAL PARA LA ACCIÓN: EL AGUA, FUENTE DE VIDA, 2005-2015 permitirá aumentar la cooperación para proteger este recurso vital para el futuro de los diversos ecosistemas terrestres.

EL DESAFÍO

El aumento de la demanda de agua está ejerciendo serias presiones sobre nuestro medio ambiente. Los ecosistemas de agua dulce están en crisis en todo el mundo, hay muchos ríos y lagos contaminados ya o seriamente degradados a causa de la disminución de los ecosistemas naturales, como bosques y cuencas hidrográficas. Los grandes volúmenes de metales pesados y desechos peligrosos que descargan la industria y la agricultura están aumentando la contaminación de las aguas subterráneas y agotándolas.

El descenso de la cantidad y la calidad de los recursos hídricos está causando la extinción de especies de agua dulce y una enorme pérdida de diversidad biológica. Las zonas costeras, que son los ecosistemas más productivos del planeta, son especialmente vulnerables debido al decrecimiento de los ríos cuando fluyen hacia el mar, lo que pone en peligro a la vida humana y animal y a ecosistemas completos.

Unas cuatro de cada diez personas viven en un perímetro de hasta 100 kilómetros de la costa. Ahora bien, un 30% de los ecosistemas costeros del mundo han sufrido un enorme deterioro debido a la creciente demanda de viviendas, industrias y actividades recreativas. En los últimos decenios, el aumento de la contaminación desde el interior, junto con la pérdida del hábitat costero que filtra esa contaminación, ha creado amplias “zonas muertas”, donde los peces no pueden sobrevivir, como en el Golfo de México.

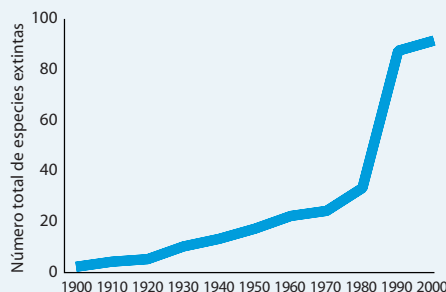
Más de la mitad de la humanidad depende del agua dulce que se acumula en las regiones montañosas. Sin embargo, estas zonas están bajo la presión de la deforestación, la agricultura y el turismo, que pueden plantear demandas insostenibles para los recursos hídricos.

¿QUÉ HAY QUE HACER?

En los países pobres, por regla general, la pobreza es la causa de la degradación de los recursos hídricos, ya que la supervivencia a corto plazo prevalece sobre la protección a largo plazo de los recursos. En países más desarrollados, la degradación de los ecosistemas hídricos suele ser el resultado de modalidades de consumo insostenibles. Durante el *Decenio “El agua, fuente de vida”* y más adelante habrá que abordar las distintas causas de la degradación ambiental y conservar y restaurar los ecosistemas de agua dulce para asegurar recursos hídricos sostenibles para el futuro.

Se recomienda la adopción de las medidas siguientes:

Sensibilizar más y hacer participar a las comunidades en la adopción de decisiones sobre cuestiones relacionadas con la conservación y la gestión.



Extinción conocida de peces de agua dulce en el siglo XX (acumulado)

La lista roja de la UICN incluye 91 especies de peces de agua dulce como extinguidas de la vida silvestre.

Fuente: WCMC 1998, UICN 2000.

Reconocer el verdadero valor de los recursos ecológicos. La aplicación de medidas cuantitativas y cualitativas a los bienes y servicios de los ecosistemas demuestra su valor en términos económicos reales. Las personas pueden apreciar verdaderamente entonces los beneficios de proteger los recursos naturales y las especies en peligro de extinción.

Planear y gestionar de manera integrada el uso de la tierra y los recursos hídricos en el contexto más amplio de los ecosistemas.

Utilizar las evaluaciones del impacto ambiental para medir los beneficios de la conservación frente al costo de otras actividades.

Utilizar los incentivos o desincentivos financieros y de otra índole (como el principio de “quien contamina paga”) puede promover la conservación y desalentar la degradación.

Establecer la cooperación transfronteriza. Los cursos de aguas internacionales pueden servir como incentivos para la cooperación pacífica entre los Estados y catalizadores para la paz y el desarrollo sostenible a nivel regional.

Aplicar y cumplir con eficacia los acuerdos internacionales cuyo objetivo sea la protección de los ecosistemas, como el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Convenio de Ramsar sobre las marismas.

Los desastres relacionados con el agua, como los *tsunamis*, las inundaciones y las sequías, son, después de los vendavales, los desastres naturales más frecuentes y devastadores.

EL AGUA PARA LA ENERGÍA

El agua es fundamental para la producción de energía, se utiliza para generar energía hidroeléctrica y para el enfriamiento en las plantas termoeléctricas, así como para la generación a partir de fuentes de energía de las mareas, undimotriz y geotérmica.

El acceso a servicios energéticos asequibles mejorará muchísimo las condiciones de vida de las personas en los países en desarrollo y posibilitará el crecimiento y el desarrollo económicos.

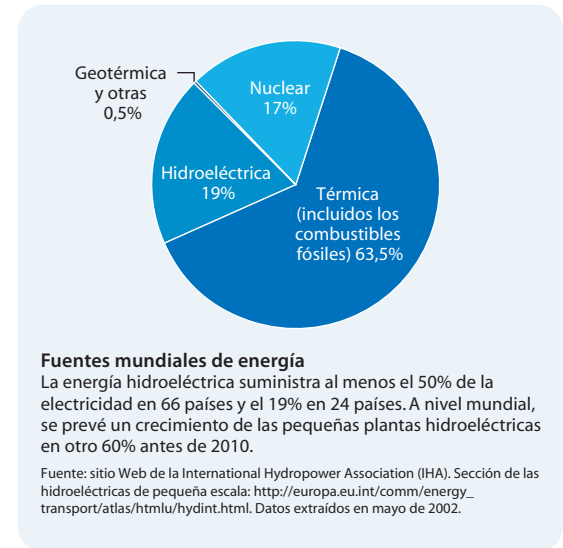
Durante el **DECENIO INTERNACIONAL PARA LA ACCIÓN: EL AGUA, FUENTE DE VIDA, 2005-2015**, los gobiernos nacionales, las organizaciones intergubernamentales y el sector privado tratarán de hallar la manera de aumentar la calidad y la cantidad de los servicios energéticos y al mismo tiempo asegurar la protección del medio ambiente contra los efectos perniciosos derivados de la utilización de la energía.

EL DESAFÍO

El crecimiento económico y demográfico mundial y la expansión urbana están llevando el consumo de energía y la utilización de los recursos hídricos a niveles sin precedentes. El consumo mundial de energía aumentó enormemente desde el decenio de 1990 y se espera que aumente a un promedio de 2% anual hasta 2020, lo que equivaldrá a duplicar el consumo para 2035 en comparación con 1998, y a triplicarlo para 2055.

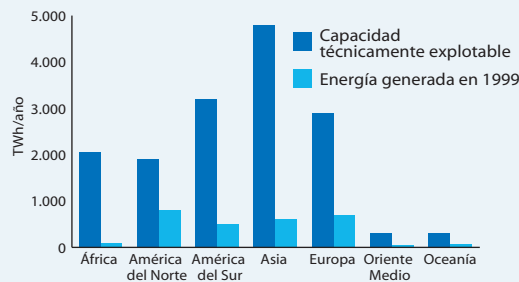
En los servicios energéticos predominan actualmente la quema de combustibles fósiles y la energía nuclear, que representaron alrededor del 87% de la energía total producida en el mundo en 2001. Ahora bien, la energía generada por combustibles fósiles contamina la atmósfera y crea emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al calentamiento del planeta y al cambio climático.

La energía generada por la fuerza de las aguas, la hidroeléctrica, puede ser, junto con otras fuentes renovables de energía, como la eólica, la solar y la de las mareas, la bioenergía y la energía geotérmica, una alternativa más sostenible y no contaminante a los combustibles fósiles. Todas estas fuentes juntas suministran actualmente alrededor del 14% de la energía primaria que se utiliza en el mundo.



Muchas tecnologías basadas en energías renovables, como la hidroeléctrica y la solar en pequeña escala, se prestan para “aplicaciones no conectadas a redes de suministro”, por ejemplo en las zonas rurales apartadas o las pequeñas aldeas.

Existen grandes posibilidades de ampliar la contribución de la energía hidroeléctrica en gran escala en



Potencial hidroeléctrico

La energía que podría producirse a partir del potencial hidroeléctrico mundial asciende a unos 14,4 billones de kilovatios por hora (TWh) anuales, de los cuales un poco más de 8.000 TWh anuales se consideran en estos momentos económicamente viables para el desarrollo. La capacidad de generación hidroeléctrica instalada equivale a unos 692 gigavatios y se están construyendo instalaciones para producir otros 110 gigavatios.

Fuente: Consejo Mundial de la Energía e *International Journal on Hydropower & Dams*.

los países en desarrollo. Sin embargo, los proyectos de represas de gran tamaño pueden causar graves efectos ambientales en los hábitat de la fauna y la flora silvestre, la migración de los peces y en el caudal y la calidad del agua, así como serios impactos socioeconómicos relacionados con el reasentamiento de las comunidades locales.

La financiación de la infraestructura para los servicios esenciales, como agua y electricidad, en los países en desarrollo es también un problema importante que no se ha abordado aún. Sin una infraestructura energética y un suministro de electricidad fiables quedan limitadas las posibilidades de crecimiento económico. De los aproximadamente 2.000 millones de personas en todo el mundo que carecen de acceso a la electricidad, muchas viven en zonas rurales o periurbanas y carecen también de agua libre de impurezas y servicios de saneamiento.

¿QUÉ HAY QUE HACER?

Durante el Decenio "El agua, fuente de vida" y más adelante, el uso del agua y la energía de manera que apoye el desarrollo sostenible requerirá un aprovechamiento más eficiente de la energía, el aumento de la dependencia de fuentes de energía renovables y el desarrollo acelerado de nuevas tecnologías para la producción de energía.

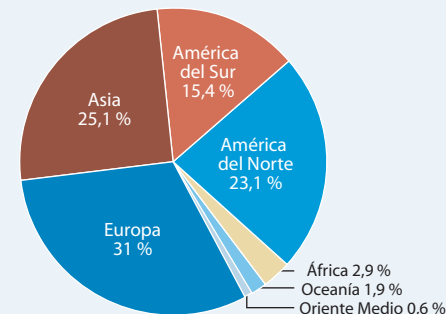
Las plantas hidroeléctricas de pequeña escala no conectadas en red, por regla general, tienen un impacto ambiental en pequeña escala y pueden beneficiar en particular a las zonas rurales y apartadas.

En relación con cualquier proyecto de hidroelectricidad, en pequeña o gran escala, es fundamental llevar a cabo una evaluación del impacto ambiental y socioeconómico como parte del proceso de planificación.

Las declaraciones y los acuerdos internacionales, como la Declaración de la Conferencia Internacional de Bonn sobre Energías Renovables (2004) y la Declaración de Beijing sobre Hidroelectricidad y Desarrollo Sostenible (2004), constituyen el marco para promover fuentes de energía renovable, ya que prevén la igualdad de acceso a la energía y el aumento de la eficiencia energética.

Las políticas energéticas eficaces proporcionarán indicios económicos correctos al mercado para asegurar la utilización responsable y sostenible de la energía. Estas políticas incluirán aspectos como la eli-

Distribución por regiones de la energía hidráulica instalada a finales de 1999



Fuente: <http://www.worldenergy.org/wec-geis/publications/reports/ser/hydro/hydro.asp>

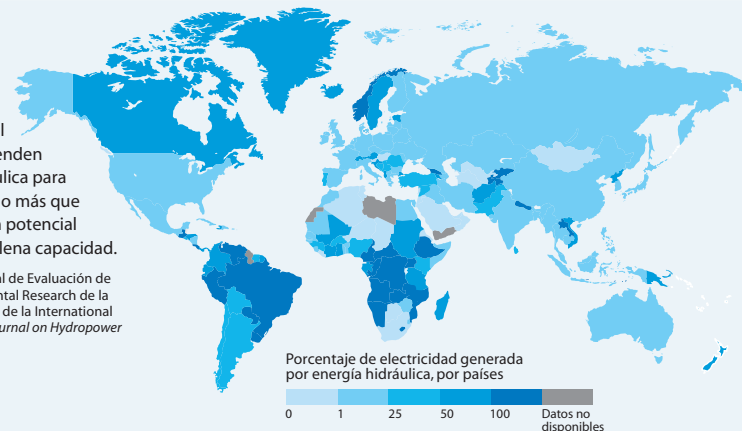
minación gradual de los subsidios desfavorables que benefician a los grandes consumidores de electricidad y la reestructuración de los códigos fiscales para alentar el uso sostenible de la energía.

La energía hidroeléctrica proporciona al menos el 50% de la producción de electricidad en 66 países y el 19% en 24 países. Cabe esperar que para 2010 el desarrollo de plantas hidroeléctricas en pequeña escala crezca otro 60% en todo el mundo.

Porcentaje de electricidad generada por energía hidráulica, por países

Vastas zonas de América Latina, África al sur del Sáhara y América del Norte dependen fundamentalmente de la energía hidráulica para la generación de electricidad, muchísimo más que en Europa y Asia. Sin embargo, ese gran potencial hidroeléctrico no se explota todavía a plena capacidad.

Fuente: Mapa producido para el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos por el Centre for Environmental Research de la Universidad de Kassel, a partir de datos obtenidos de la International Hydropower Association (IHA) y el *International Journal on Hydropower and Dams*, 2002.



Hechos de agua

Alimentación Hacen falta unos 3.000 litros de agua para producir nuestra ración diaria de alimentos, unas mil veces la que necesitamos para beber. **Medio ambiente** Los desastres relacionados con el agua, como son los *tsunamis*, las inundaciones y las sequías, son, después de los vendavales, los desastres naturales más frecuentes y devastadores. **Energía** La energía hidráulica representa por lo menos el 50% de la producción de electricidad en 66 países y el 19%, en 24 países. Cabe esperar que el desarrollo de pequeñas plantas hidroeléctricas crezca otro 60% en todo el mundo para 2010. **Aguas transfronterizas** 145 naciones tienen su territorio dentro de una cuenca transfronteriza, y 21 ocupan totalmente una de ellas. En el último medio siglo se firmaron unos 200 tratados relacionados con cuencas hidrográficas transfronterizas. **Escasez** Para 2025, se prevé que 3.400 millones de personas vivan en países donde escasea el agua. **Cultura** En prácticamente todas las religiones principales del mundo se atribuye al agua importantes propiedades simbólicas y ceremoniales. **Saneamiento** Un dólar invertido en abastecimiento de agua y saneamiento puede multiplicar el rendimiento económico hasta 34 veces, según la región. **Contaminación** En los países en desarrollo, más del 90% del alcantarillado y el 70% de las aguas de desecho industrial se vierten sin tratamiento en las aguas superficiales. **Agricultura** El riego aumenta el rendimiento de la mayoría de las cosechas entre un 100% y un 400%. Durante los próximos 30 años, el 70% de las ganancias de la producción de cereales se obtendrá en tierras de regadío. ■