

## AGUA

G L O B A L   E N V I R O N M E N T   O U T L O O K

El informe de evaluación de las cuartas Perspectivas del Medio Ambiente Mundial - medio ambiente para el desarrollo (GEO-4) se ha publicado en 2007, exactamente cuando se cumplen dos décadas desde que la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (WCED) publicara su influyente informe - Nuestro Futuro Común -, que situó el desarrollo sostenible en la agenda de gobiernos y otros grupos de interés. GEO-4 es el informe de Naciones Unidas más completo sobre medio ambiente, elaborado por unos 390 expertos y revisado por otros 1.000 en todo el mundo.

Prohibida su divulgación hasta después de las 11.30 horas (hora de Nueva York) del 25 de octubre de 2007.

El cambio climático, el mal uso y la degradación de los ecosistemas acuáticos y la sobreexplotación de las poblaciones de peces están transformando el estado del entorno acuático, afectando al bienestar humano y a la ejecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

### Cambio climático

El calentamiento del sistema climático es indudable y el ciclo mundial del agua se está viendo afectado por los cambios a largo plazo del clima, amenazando el bienestar humano y la salud de los ecosistemas acuáticos que sustentan la vida. El calentamiento de las **aguas oceánicas** y los cambios en las corrientes de superficie están transformando los patrones de precipitación, afectando al agua dulce, la flora marina y las comunidades de animales.

**Sequías e inundaciones** están siendo cada vez más frecuentes y graves, provocando desnutrición y enfermedades transmitidas a través del agua y destruyendo el sustento de millones de personas. La reducción de las precipitaciones y las sequías devastadoras han afectado al Sahel desde los años 1970, mientras que se ha observado un aumento de las precipitaciones en las zonas orientales de América del Norte y del Sur, norte de Europa y norte y centro de Asia. **El aumento de los temporales** está exacerbando la amenaza de la seguridad de las personas en áreas costeras e islas bajas afectadas por la subida del nivel del mar. **Las capas de hielo continentales y los glaciares de montaña** han seguido derritiéndose y retrocediendo en los últimos 20 años. La cubierta y el espesor de hielo del mar polar también se ha reducido de forma marcada.

### Recursos de agua dulce

Los recursos de agua dulce y el desarrollo sostenible son extremadamente interdependientes. Los cambios en la hidrosfera pueden obstaculizar la consecución de los objetivos de agua limpia, salud y seguridad alimentaria de los ODM. Los recursos de agua dulce disponibles siguen reduciéndose a causa de la excesiva **extracción de agua de superficie y subterránea**, así como la reducción del agua de lluvia procedente de la superficie del suelo atribuida al cambio climático. El uso de agua dulce para agricultura, industria y energía ha aumentado de forma marcada en los últimos 50

años. En muchas zonas del mundo, el **consumo humano de agua** excede el reabastecimiento medio anual natural de agua. Mientras que la **construcción de presas** ha sido enormemente beneficiosa para la producción agrícola, el abastecimiento de agua y la generación de energía hidroeléctrica, la fragmentación del flujo de los ríos por presas, desvíos y canales está cambiando río arriba y río abajo, reduciendo la producción agrícola río abajo y aumentando la salinización de los estuarios.

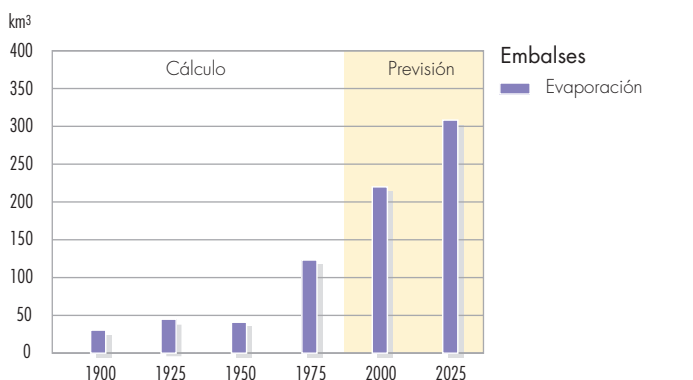
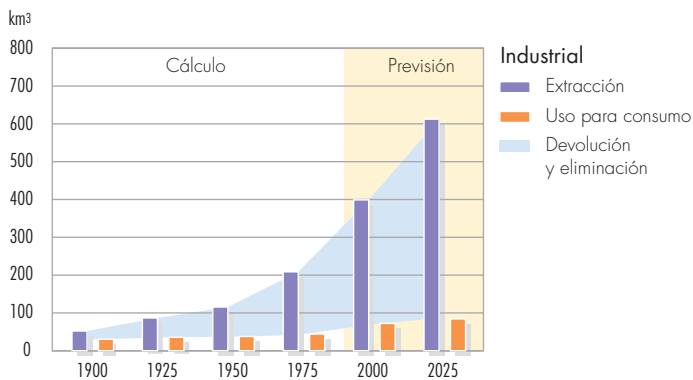
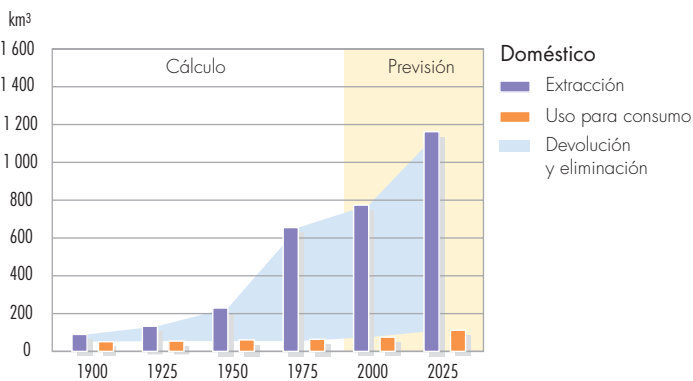
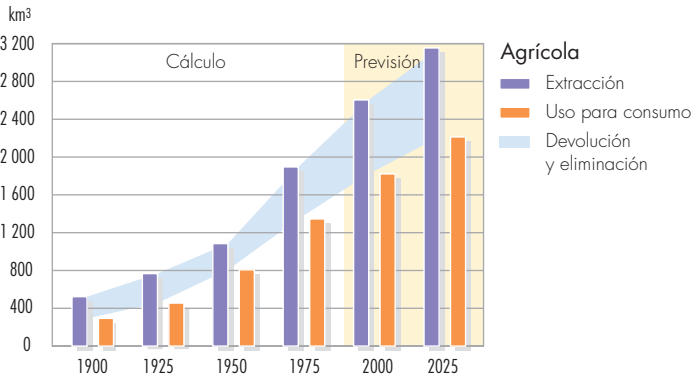
### Calidad del agua

**La contaminación del agua** y la degradación de los ecosistemas acuáticos afecta directamente a la salud humana. El agua contaminada sigue siendo la principal causa de enfermedad y muerte a escala mundial. La **contaminación microbiana** de las instalaciones de saneamiento inadecuadas, la eliminación incorrecta de aguas residuales y residuos animales es un problema de primer orden y se estima que tres millones de personas mueren todos los años por enfermedades relacionadas con el agua en los países en vías de desarrollo, la mayoría niños de menos de cinco años. La población mundial con acceso a un mejor abastecimiento de agua ascendió del 78 al 82% durante 1990-2000, mientras que el acceso a un mejor **saneamiento** subió del 51 al 61% en ese mismo período. Pero se estima que 2.600 millones de personas siguen sin tener instalaciones de saneamiento adecuadas. Sólo la mejora del saneamiento podría reducir las muertes relacionadas hasta en un 60% y los episodios de diarrea hasta en un 40%.

Se estima que 64,4 millones de años de vida perdidos por enfermedad (DALY) se atribuyen a **agentes patógenos relacionados con el agua** vinculados a un saneamiento inadecuado, prevaleciendo la hepatitis, los parásitos intestinales y la esquistosomiasis. Las aguas costeras contaminadas con aguas residuales provocan anualmente más de 1.200 millones de casos de enfermedades gastrointestinales y 50 millones de enfermedades respiratorias y tienen un coste económico estimado de 12.000 millones de USD al año.

**La contaminación de fuente difusa**, en particular a causa de nutrientes, sedimentos, sustancias químicas orgánicas y otros contaminantes del agua procedentes de la agricultura es

## Cambios en el uso del agua mundial por sectores



Fuente: UNEP, basado en Shiklomanov y UNESCO

una causa importante de degradación de la calidad del agua.

## Ecosistemas acuáticos

Numerosos ecosistemas costeros y marinos y la mayoría de los ecosistemas de agua dulce siguen estando muy degradados o se han perdido, junto a los servicios que proporcionan a la humanidad. Por ejemplo, la pérdida de zonas pantanosas ha transformado los regímenes de caudales, ha incrementado las inundaciones y ha reducido el hábitat de la fauna y la flora. El agua dulce y las especies marinas están desapareciendo más deprisa que las de otros ecosistemas. La introducción de especies invasivas exóticas también ha deteriorado las comunidades de numerosos ecosistemas de agua dulce y costeros. La creciente aplicación de la **valoración económica de los servicios del ecosistema** proporcionada por el entorno acuático (como la filtración de agua, el ciclo de nutrientes, el control de inundaciones y el hábitat de biodiversidad) es una herramienta potente para introducir la **integridad del ecosistema** acuático en la planificación y la toma de decisiones sobre desarrollo.

## Poblaciones de peces

Las poblaciones de peces de agua dulce y salada se están reduciendo debido a la presión de la pesca no sostenible, la degradación del hábitat y el cambio climático mundial. Las **capturas totales en agua salada** se están manteniendo sólo porque se pesca más mar adentro y con mayor profundidad en los océanos. Esa reducción es un factor fundamental en la pérdida de biodiversidad y tiene graves implicaciones en el bienestar humano. Mientras que la producción total de la industria pesquera extractiva creció en 1987-2004 a un ritmo medio anual del 0,76%, la de la **acuicultura** (excluyendo plantas acuáticas) lo hizo a un ritmo del 9,1%. Desde 1987, la mejora de los esfuerzos de gestión de las empresas pesqueras se ha centrado en la administración, los incentivos económicos y los derechos de propiedad. Las respuestas mundiales incluyen la reducción del esfuerzo pesquero -implantando enfoques de gestión basados en el ecosistema, derechos de propiedad, incentivos económicos y de mercado, áreas de protección marina- y la aplicación de normativas sobre pesca.

## Gestión de recursos hídricos

La política hídrica internacional está haciendo cada vez más hincapié en la necesidad de mejorar la **gestión** de los recursos hídricos a través de leyes y políticas adecuadas y unas estructuras institucionales efectivas, unos mecanismos y tecnologías de mercado efectivos y la adaptación y recuperación. Para conseguir estos objetivos, los gobernantes están adoptando cada vez más unos enfoques de gestión integrados, adaptativos y basados en los ecosistemas, como la **Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH)**.

Las fuentes y créditos de la información que se han presentado aquí están disponibles, con sus referencias completas, en el informe de las Cuartas Perspectivas del Medio Ambiente Mundial - medio ambiente para el desarrollo.