22 de marzo, Día Mundial del Agua

Cuidemos y Valoremos el Agua que Mueve a México

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

UN WATER
22 MARZO
DÍA MUNDIAL DEL AGUA
2015
AGUA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Día Mundial del Agua

El Día Mundial del Agua se celebra anualmente cada 22 de marzo con el fin de llamar la atención sobre la importancia del agua y promover su gestión sostenible.

El primer Día Mundial del Agua fue el 22 de marzo de 1993. Esta celebración se creó a partir de la recomendación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), en Río de Janeiro, y fue promulgado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1992. A partir de entonces, diferentes países participan celebrando este día.

2015: Agua y desarrollo sostenible

El agua está en el centro del desarrollo sostenible y resulta fundamental para el desarrollo socio-económico, unos ecosistemas saludables y la supervivencia humana. El agua resulta vital a la hora de reducir la carga mundial de enfermedades y para mejorar la salud, el bienestar y la productividad de las poblaciones así como para la producción y la preservación de una serie de beneficios y servicios de los que gozan las personas. El agua también está en el corazón de la adaptación al cambio climático, sirviendo de vínculo crucial entre el sistema climático, la sociedad humana y el medio ambiente.

La humanidad necesita agua

Una gota de agua es flexible.
Una gota de agua es de gran alcance.
Una gota de agua es el origen de la vida.

El agua está en el centro del desarrollo sostenible. Los recursos hídricos, y la gama de servicios que prestan coadyuvan a una reducción de la pobreza, así como a incentivar el crecimiento económico y la sostenibilidad ambiental. Por otra parte, la seguridad alimentaria y energética, resultan en el motor para la salud humana y por ende, del medio ambiente; en ambos microcosmos, el agua contribuye a las mejoras en el bienestar social y el crecimiento inclusivo que afecta a los medios de vida de miles de millones de seres humanos.

Un día por el agua y agua por el

DESARROLLO SOSTENIBLE

El agua es **salud**

Las manos limpias salvan vidas.

El agua es esencial para la salud humana. El cuerpo humano puede durar semanas sin alimentos, pero sólo unos días sin agua. El agua es esencial para nuestra supervivencia. El lavado de manos de forma regular ayuda a eliminar gérmenes, evitar enfermedades y prevenir la propagación de microorganismos nocivos a otras personas. Hasta un billón de gérmenes pueden vivir en un gramo de excremento.

El cuerpo humano, en promedio, está compuesto de un 50-65 por ciento de agua. Los bebés poseen el mayor porcentaje de agua, por ejemplo, los recién nacidos contienen un 78 por ciento de agua en ellos. Cada día, cada persona requiere acceso al agua para beber, cocinar así como para higiene personal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda una cantidad aproximada a 20 litros al día por habitante para cubrir las necesidades básicas de higiene y alimentos.

A pesar de los impresionantes logros realizados en la última década, 748 millones de personas no tienen acceso a una fuente mejorada de agua potable y 2.5 mil millones no utilizan servicios de saneamiento mejorados. Las inversiones en los servicios de agua y saneamiento resultan en beneficios económicos sustanciales.

El agua es **naturaleza**

Los ecosistemas se encuentran en el corazón del ciclo global del agua.

Ecosistemas - incluyendo, por ejemplo, bosques, humedales y pastizales - están en el centro del ciclo global del agua. Toda el agua dulce depende, en última instancia, del funcionamiento natural de los ecosistemas; el ciclo del agua es esencial para lograr una gestión sostenible del agua. Sin embargo, la mayoría de los modelos económicos no valoran los servicios esenciales que prestan los ecosistemas de agua dulce, lo que conduce a un uso no sostenible de los recursos hídricos y la degradación de los ecosistemas. Por ejemplo, el río Okavango en África es uno de los últimos ecosistemas vírgenes de la tierra. No obstante, la contaminación con aguas residuales residenciales, industriales y la escorrentía agrícola, también debilitan la capacidad de los ecosistemas para proporcionar servicios relacionados con el agua.

Hay una necesidad de cambiar urgentemente hacia políticas económicas que sean sostenibles y posean mayor interrela-

ción con los sistemas ecológicos. Uno de los retos es mantener la combinación benéfica entre la infraestructura necesaria y los entornos naturales.

La valoración y la conservación de los ecosistemas demuestran que los beneficios superan con creces los altos costos de las inversiones relacionadas con el agua. La adopción de la "gestión basada en el ecosistema" es clave para garantizar la sostenibilidad del agua a largo plazo.

El agua es **urbanización**

Cada semana, un millón de personas se mudan a las ciudades.

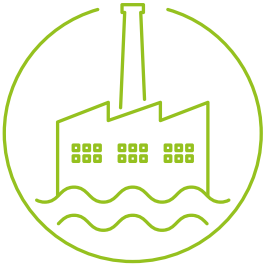
Hoy día una de cada dos personas en el planeta, viven en una ciudad. Ciudades del mundo están creciendo a un ritmo excepcional, por ejemplo: en el tiempo que le llevó leer esta frase, cuatro personas se trasladaron a las ciudades. De la misma forma, 93 por ciento de la urbanización se produce en los países pobres o en vías de desarrollo, y casi el 40 por ciento de la expansión urbana del mundo está creciendo en suburbios. Las proyecciones muestran que otros 2.5 millones de personas se desplazarán a los centros urbanos para el año 2050.

El informe alusivo a 2014 de las "Perspectivas de la urbanización mundial" por parte de la División de Población de la ONU (DAES), señala que el mayor crecimiento urbano se llevará a cabo en la India, China y Nigeria.

"La gestión de las zonas urbanas se ha convertido en uno de los desafíos de desarrollo más importantes del Siglo XXI. Nuestro éxito o fracaso en la construcción de ciudades sostenibles, se-

rán un factor importante en el éxito de la agenda de desarrollo de la ONU 2015", sentenció John Wilmoth, Director de la División de Población de la ONU (DAES).

Miles de kilómetros de tuberías conforman la infraestructura de agua de cada ciudad. Muchos sistemas anticuados desperdician más agua dulce de la que ofrecen. En ciudades de rápido crecimiento (ciudades pequeñas y medianas con una población inferior a 500 mil habitantes), la infraestructura de aguas residuales es inexistente, insuficiente u obsoleta.



El agua es **industria**

Más agua se utiliza para la fabricación de un coche que para llenar una piscina.

Cada producto fabricado requiere agua. Algunas industrias utilizan más agua que otras, por ejemplo, 10 litros de agua se utilizan para hacer una hoja de papel y 91 litros se usan para hacer 500 gramos de plástico.

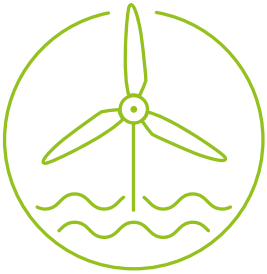
La industrialización puede impulsar el desarrollo mediante el aumento de la productividad, el empleo y los ingresos. Asimismo, puede proporcionar oportunidades para la igualdad de género y empleo juvenil. Sin embargo, la prioridad de la industria es maximizar la producción en lugar de conservar y hace más eficiente el uso del agua.

Se espera que la demanda global de agua para la fabricación de artículos se incremente en un 400% entre 2000 y 2050. Los principales aumentos se reflejarán en los países cuyas economías son emergentes o en vías de desarrollo. Muchas grandes empresas han hecho considerables progresos en la

evaluación, en la reducción del consumo de agua así como en sus cadenas de suministro. Las pequeñas y medianas empresas (PYME) se enfrentan a retos similares de agua en una escala más pequeña.

El caso empresarial para la eficiencia del agua con frecuencia requiere una compensación financiera. La inversión en procesos de tecnología de tratamiento de agua o de refrigeración eficientes, puede llevar a períodos de recuperación más largos que los retornos de la inversión inmediata alternativa a corto plazo en la producción.

La Tecnología y la planificación inteligentes reducen el uso de agua y pueden mejorar la calidad de las aguas residuales. Algunos fabricantes textiles progresistas han introducido tecnología que garantiza que el agua que sale de la fábrica es tan limpia o más limpia que el agua potable de la ciudad. En el mismo sentido, las grandes empresas de bebidas también están mejorando su eficiencia en el uso del agua y tienen más de 10 años reduciendo sustancialmente el agua utilizada en sus plantas de fabricación.



El agua es **energía**

El agua y la energía son inseparables amigos.

Agua y energía son socios naturales. El agua es necesaria para generar energía. La energía es necesaria para suministrar agua.

Hoy día más del 80 por ciento de la generación de energía corresponde a electricidad térmica. El agua se calienta para generar vapor y accionar generadores eléctricos; también se necesitan miles de millones de galones de agua para la refrigeración. Para ello es necesario limitar la construcción y el uso de las plantas eléctricas menos eficientes. La energía hidráulica representa en todo el mundo el 16 por ciento de la producción mundial de electricidad. Una previsión de 3 700 grandes presas puede duplicar la capacidad total de electricidad.

Producción de nuevas energías debe utilizar ampliamente la adopción de tecnologías de refrigeración de circuito cerrado de alta eficiencia en seco. El uso de fuentes alternativas de agua, como el mar o aguas residuales, ofrece un gran potencial para reducir las presiones sobre los recursos de agua dulce.

La energía renovable proviene de recursos que se reponen naturalmente como la luz del sol, el viento, la lluvia, las mareas, las olas y el calor geotérmico. Estos no requieren grandes cantidades de agua dulce.

El agua es **alimento**

Para producir dos filetes que necesita 15 000 litros de agua.

Cada estadounidense utiliza 7 500 litros de agua por día para la mayoría de sus alimentos. Se necesita un litro de agua para el riego de un alimento alto en calorías. El uso ineficiente del agua puede significar que cien litros se utilicen para producir una caloría. En algunos países en vías de desarrollo, se toma hasta un 90 por ciento de agua extraída para la irrigación. A nivel mundial, la agricultura es el mayor usuario de agua, que representan el 70 por ciento del total de extracción.

En 2050, la agricultura tendrá que producir un 60 por ciento más de alimentos a nivel mundial, y un cien por ciento más en los países en vías de desarrollo.

El crecimiento económico y la riqueza individual están cambiando las dietas de las personas, predominantemente a base de almidón, de carne y productos lácteos, todos ellos requieren más agua. La producción de un kilo de arroz, por ejemplo,

requiere alrededor de 3 500 litros de agua, mientras que un kilo de carne de res requiere unos 15 mil litros. Este cambio en la dieta representa un impacto en el consumo de agua en los últimos 30 años, y es probable que continúe así para mediados del siglo XXI.

Las actuales tasas de crecimiento en la demanda agrícola sobre los recursos mundiales de agua dulce son insostenibles. El uso ineficiente del agua para la producción de cultivos agota los acuíferos, reduce los caudales de los ríos, degrada los hábitats de vida silvestre y ha causado la salinización del 20 por ciento de la superficie mundial de tierras de riego. Para aumentar la eficiencia en el uso del agua, la agricultura puede reducir las pérdidas de agua y, sobre todo, aumentar la productividad de los cultivos con respecto al agua.

Con el aumento de la agricultura intensiva, la contaminación del agua puede empeorar. La experiencia de los países con altos ingresos muestra que una combinación de incentivos, incluyendo una regulación más estricta así como el cumplimiento y subsidios bien focalizados, pueden ayudar a reducir la contaminación del agua.

El agua es **igualdad**

Cada día, las mujeres gastan 200 millones de horas de transporte de agua.

En las naciones en vías de desarrollo la responsabilidad de recoger el agua todos los días cae desproporcionadamente sobre las mujeres y las niñas. En promedio, las mujeres en estas regiones emplean 25 por ciento de su día a recoger agua para sus familias. Este es el tiempo no dedicado a trabajar (generación de ingresos), a cuidar a la familia o asistir a la escuela. Las inversiones en agua y saneamiento muestran ganancias económicas sustanciales. Cada dólar invertido muestra un retorno de entre cinco y 28 dólares.

El cambio climático afecta negativamente las fuentes de agua dulce. Las proyecciones actuales muestran que los riesgos relacionados con el agua dulce aumentan significativamente con el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero, lo que exacerba la competencia por el agua entre todos los usos y usuarios, afectando a los valores del agua, la energía y los alimentos regionales. Combinado con una mayor deman-

da de agua, esto creará enormes desafíos para la gestión de los recursos hídricos.

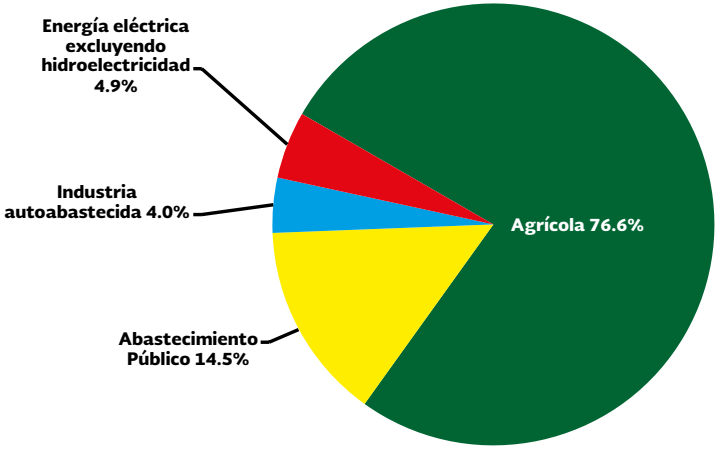
Los peligros naturales son inevitables, pero se puede hacer mucho para reducir el elevado número de muerte y destrucción. Actividad humana desacertada puede tanto crear y acelerar el impacto de los desastres relacionados con el agua. Estas amenazas de agua han ido aumentando con el cambio climático y las actividades humanas, en el norte y sur de nuestro planeta, de este a oeste. Pero, con la preparación y planificación adecuadas, las muertes y la destrucción pueden ser disminuidas. La comunidad mundial se ha comprometido con los principios de la prevención de desastres y la respuesta coherente. La necesidad es ahora, realizar cambios concretos y significativos para que esto ocurra.

En qué se ocupa el agua en México:

El agua es empleada de diversas formas en las actividades humanas. En nuestro país se clasifican en cuatro usos diferentes:

- Uso agrícola, 76.6 por ciento (principalmente riego de cultivos).
- Abastecimiento público, 14.5 por ciento (entrega a usuarios domésticos).
- Generación de energía eléctrica 4.9 por ciento (mediante plantas termoeléctricas).
- Industria autoabastecida, cuatro por ciento (productos y servicios).

Beber agua o emplearla para higiene personal representa sólo el cuatro por ciento del consumo de agua de las personas. Los productos y servicios que comúnmente adquirimos representan el 96 por ciento adicional.



Nota: Los datos corresponden a volúmenes concesionados al 31 de diciembre de 2012. Agrícola incluye 1.30 km³ de agua correspondientes a distritos de riego pendientes de inscripción.
Fuente: Conagua. Subdirección General de Administración del Agua. 2013.

Algunos datos

- El agua de mala calidad aumenta el riesgo de enfermedades, en el mundo mueren de seis a ocho millones de personas al año por enfermedades relacionadas con el agua (cólera, tifoidea, dengue, etc.). De ellas, 1.5 millones son niños.
- La falta de agua afecta a cuatro de cada diez personas en el mundo.
- En México, el consumo promedio de agua por persona es de 380 litros de agua al día (dato obtenido del portal Agua.org).

Retos en México

Contar con agua en cantidad y calidad suficientes es un reto cada vez más complejo. El incremento de la población, las condiciones geográficas y los hábitos de consumo, son algunos factores que dificultan el acceso al agua en los siguientes aspectos:

- Mayor demanda de agua y disponibilidad por habitante.
- Abastecimiento de agua proveniente de fuentes cada vez más lejanas.
- Sobreexplotación de acuíferos (106 de 653 de todo el país).

Formas de contribuir con el desarrollo sostenible desde el hogar:

- Toma duchas breves (máximo cinco minutos) y cierra las llaves mientras te enjabonas o aplicas jabón.
- Al lavar los trastes, remoja y enjabona todo de una vez, sin tener la llave abierta.
- Riega el jardín sólo cuando sea necesario. Hazlo temprano o después de que se ponga el sol, para evitar la evaporación.
- Reutiliza el agua de la tina y la regadera, en el riego del jardín, limpieza de pisos, etc.
- Repara o reporta a tu organismo operador de agua potable cualquier fuga que observes en la casa, calle o trabajo.

Fuentes:
Estadísticas del agua en México, edición 2013. Conagua, México DF, 2014.

Recomendaciones de la ONU-Agua para un objetivo global sobre el agua: http://www.unwater.org/topics/water-in-the-post-2015-development-agenda/en/

Decenio internacional para la acción "El agua fuente de vida 2055-2015". Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (ONU-SAES) http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/water_and_sustainable_development.shtml

"Cuánta agua tiene México" Portal Agua.org.mx, http://www.agua.org.mx/h2o/index.php?option=com_content&view=category&id=21&Itemid=300020

Cuidemos y valoremos el agua que mueve a México

www.semarnat.gob.mx • www.conagua.gob.mx