



# Al día: las cifras hablan

Núm. 22

*Día Mundial del Agua*



Dirección General de Análisis Legislativo

Instituto Belisario Domínguez  
Senado de la República

## Día Mundial del Agua

El Día Mundial de Agua tiene su origen en las recomendaciones de la Agenda 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992. De conformidad con esta recomendación, la Asamblea General de las Naciones Unidas designó en 1993 el 22 de marzo de cada año como Día Mundial del Agua, con el propósito de promover entre los países miembros actividades orientadas a fomentar la importancia de los recursos hídricos para el desarrollo, el bienestar social y los ecosistemas del planeta. El Día Mundial del Agua 2014 gira en torno a la relación entre el agua y la energía, dos elementos fundamentales en la vida cotidiana de las personas (ONU, 2014).

### Cifras del agua a nivel mundial

- El agua es el elemento más frecuente en la tierra pero sólo 2.5% del total es agua dulce, el resto (97.5%) es agua salada de los mares y océanos (Unesco, 2003).
- Sólo 0.3% del agua dulce se localiza en agua y ríos, la demás agua dulce no está disponible para consumo humano, se encuentra inmovilizada en forma de glaciares, nieve o hielo (Unesco, 2003).
- Cerca de 1,200 millones de personas, casi una quinta parte de la población mundial, vive en áreas de escasez física de agua, otros 500 millones se aproximan a esta situación.
- 1,600 millones de personas, alrededor de un cuarto de la población mundial, se enfrentan a situaciones de escasez económica de agua, donde los países carecen de la infraestructura necesaria para transportar el agua desde ríos y acuíferos (Conagua, 2011).
- La población mundial está creciendo a un ritmo de 80 millones de personas al año, lo que genera una demanda de agua dulce de aproximadamente 64 mil millones de metros cúbicos anuales (Unesco, 2012).
- En promedio cada persona utiliza 1,240 m<sup>3</sup> de agua al año, sin embargo hay marcadas diferencias entre países. Por ejemplo en México, este promedio es de 1,441 m<sup>3</sup> de agua por persona al año, en los Estados Unidos de Norte América de 2,483 m<sup>3</sup> y en China de sólo 702 m<sup>3</sup> (Conagua, 2011).

- 85% de la población mundial reside en la mitad más árida del planeta (ONU-DAES, 2014).
- Más de 1,700 millones de personas a nivel mundial viven actualmente en cuencas fluviales donde el uso del agua excede la recarga, lo que conduce a la desecación de los ríos, al agotamiento de las aguas subterráneas y a la degradación de los ecosistemas y de los servicios que proporcionan (ONU-DAES, 2014).
- Las zonas áridas del planeta se han incrementado rápidamente al pasar de 12% en 1970 a 30% en 2010 (Unesco, 2010).
- El uso del agua varía de un país a otro. Los diez países que consumen más agua (en volumen) son India, China, Estados Unidos, Pakistán, Japón, Tailandia, Indonesia, Bangladesh, México y la Federación de Rusia (Unesco, 2010).
- A nivel mundial, en promedio, se pierde 45% de agua a causa de fugas en tuberías y canales, así como a la perforación ilegal (Unesco, 2012).
- Entre 1990 y 2010 más de 2,000 millones de personas tuvieron acceso a fuentes de agua potable mejoradas, como suministro por cañería y pozos protegidos (ONU, 2012).
- A nivel mundial 19% de la población rural usaba en 2010 fuentes de agua no mejoradas, mientras que en las áreas urbanas ese porcentaje fue de solo 4% (ONU, 2012).



## El agua y saneamiento

- Prácticamente dos de cada tres personas sin acceso a agua potable sobreviven con menos de 2 dólares al día y una de cada tres lo hace con menos de 1 dólar diario (Unesco, 2010).
- Por 1 USD invertido en el mejoramiento del abastecimiento de agua e higiene se recuperan en promedio entre 4 y 12 dólares, dependiendo del tipo de intervención (Unesco, 2010).

- En África la pérdida económica global provocada por la falta de agua potable y saneamiento básico asciende aproximadamente a 28,4 mil millones de dólares, lo que equivale a 5% del Producto Interno Bruto (PIB) (Unesco, 2010).

- A nivel mundial 1,4 millones de niños mueren cada año por enfermedades diarreicas que podrían ser evitadas. La diarrea ordinaria genera la mayoría de muertes causadas por las enfermedades relacionadas al agua, saneamiento e higiene, contribuyendo así con 43% de las muertes (ONU, 2012).

## Agua y energía

- La generación de energía requiere enormes cantidades de agua; en 2010 fue responsable de 15% de todas las extracciones de agua dulce (ONU-DAES, 2014).

- Sólo 3% de los recursos hídricos renovables son explotados para producir energía hidroeléctrica (Unesco, 2012).

- Según la Agencia Internacional de Energía el mundo necesitará casi 60% más de energía en el año 2030 respecto a 2020 (Unesco, 2010).

## Usos del agua

- Aproximadamente 70% de las extracciones de agua dulce se destinan a la agricultura de regadío, 10% a uso domésticos y 20% es utilizado en la industria (ONU-DAES, 2014).

- En algunos países en vías de desarrollo el porcentaje de agua dulce destinado a las labores agrícolas alcanza hasta 90% (Unesco, 2010).

- La producción de carne requiere una cantidad 8 a 10 veces mayor de agua que la utilizada en la producción de cereales (Unesco, 2010).



## Contaminación del agua

- Los recursos de agua dulce a nivel mundial se reducen a causa de la contaminación, cada día cerca de 2 millones de toneladas de desechos son arrojados en aguas receptoras, incluyendo residuos industriales y químicos, vertidos humanos y desechos agrícolas (fertilizantes, pesticidas y residuos de pesticidas) (ONU-DAES, 2014).
- Más de 80% de las aguas residuales en los países en vías de desarrollo se descarga sin tratamiento, lo cual contamina ríos, lagos y zonas costeras (Unesco, 2010).
- La contaminación natural del agua potable por arsénico es considerada actualmente como una amenaza con más de 140 millones de personas afectadas en 70 países de todos los continentes (Unesco, 2010).
- Un estudio reciente sobre agua potable realizado en Francia estimó que más de 3 millones de personas (5,8% de la población) estaban expuestas a aguas cuya calidad no está conforme a los estándares de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Unesco, 2010).
- Cerca de 70 millones de personas en Bangladesh están expuestas a aguas que contienen más de 10 microgramos de arsénico por litro (umbral máximo fijado por la Organización Mundial de la Salud) (Unesco, 2010).

## Agua y cambio climático

- Desde 1992, las inundaciones, sequías y tormentas han afectado a 4,200 millones de personas (95% de todas las personas afectadas por desastres) y causado 1.3 trillones de dólares en daños (63% de todos los daños) (ONU-DAES, 2014).
- Desde 1980, el riesgo de pérdidas económicas en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) debido a las inundaciones aumentó en más de 160% y por ciclones tropicales en 265% (ONU-DAES, 2014).
- Cerca de 2,000 millones de hectáreas de tierra en todo el mundo, un área dos veces el tamaño de China, están gravemente degradadas, algunas de un modo irreversible (Unesco, 2012).
- En América Latina los glaciares están en retroceso debido al cambio climático. Este retroceso afecta al abastecimiento de agua de aproximadamente 30 millones de personas (Unesco, 2012).

- 60% del agua de Quito (Ecuador) y 30% de la de La Paz (Bolivia) proceden de glaciares (Unesco, 2012).
- En Perú los glaciares han perdido ya 7,000 millones de metros cúbicos, una cantidad que bastaría para abastecer a Lima durante 10 años (Unesco, 2012).

## Políticas y leyes sobre el agua

- Existen más de 3,800 declaraciones unilaterales, bilaterales o multilaterales y convenciones relativas a los recursos hídricos: 286 son tratados, de los cuales 61 se refieren a más de 200 cuencas internacionales (Unesco, 2010).
- Se han establecido más de 400 acuerdos sobre cuencas hidrográficas compartidas, la mayoría de ellos entre los países ribereños (Unesco, 2010).

## Pronósticos para los siguientes años

- Las extracciones de agua a nivel mundial continúan aumentando aproximadamente en 10% cada 10 años (ONU-DAES, 2014).
- Naciones Unidas estima que en 2015 más de 600 millones de personas de todo el mundo seguirán careciendo de acceso a agua potable segura (ONU, 2012).
- En 2030, 47% de la población mundial vivirá en zonas con estrés hídrico (Unesco, 2014 y ONU-DAES, 2014).



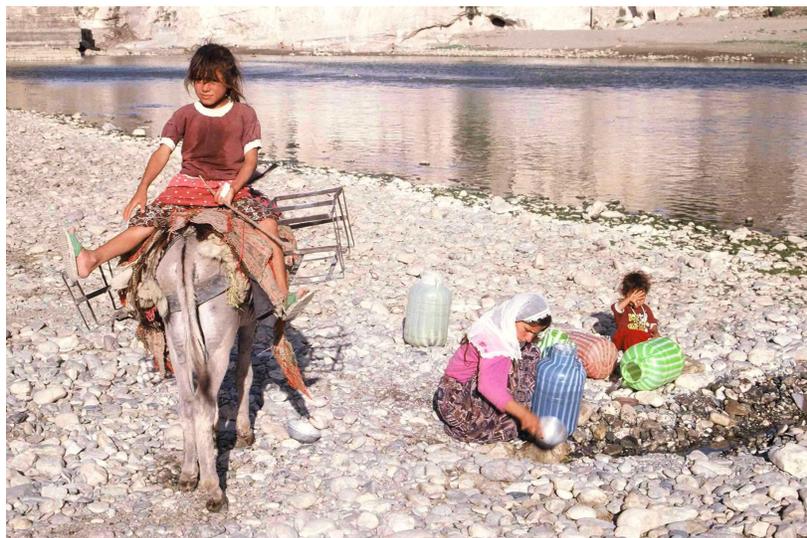
## Las cifras de agua en México

- Desde febrero de 2012 México incluye dentro de su Constitución Política el derecho humano al agua. De este modo tanto el acceso, la disposición y el saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible están incluidos bajo este derecho (Inegi, 2014).
- Nuestro país recibe anualmente 1,489 miles de millones de metros cúbicos de agua en forma de precipitación, de la cual 73.1% se evapotranspira y regresa a la atmósfera, 22.1% escurre por los ríos o arroyos y 4.8% se infiltra al subsuelo de forma natural y recarga los acuíferos (Inegi, 2014).
- Los ríos y arroyos del país constituyen una red hidrográfica de 633 mil kilómetros de longitud, en la que destacan cincuenta ríos principales por los que fluye 87% del escurrimiento superficial del país y cuyas cuencas cubren 65% de la superficie territorial continental del país (Inegi, 2013).
- 68% del agua que se utiliza en México se extrae del subsuelo y 32% se obtiene de fuentes superficiales (Inegi, 2013).
- 80% de agua considerada de buena calidad se encuentra en los acuíferos (Conagua, 2011).
- En promedio cada mexicano consume al día 360 litros de agua (Conagua, 2011).
- Alrededor de 10.6 millones de mexicanos no cuentan con agua potable (Inegi, 2013).
- En México existen 653 cuerpos de agua subterránea, de los cuales 101 están sobreexplotados, de tal manera que esta reserva de agua disminuye 6 km<sup>3</sup> por año (Inegi, 2013).
- La sobreexplotación de los acuíferos ha aumentado sustancialmente: en 1975 eran 32 acuíferos en esta condición; 10 años después sumaban ya 80 y para el 2010 la cifra ascendió a 105 (Conagua, 2011).
- De los acuíferos sobreexplotados se extrae 53.6% del agua subterránea para todos los usos (Conagua, 2011).
- Entre 30 y 50% del agua para abastecimiento público se pierde en fugas (Conagua, 2011).

- La contaminación del agua puede provocar enfermedades infecciosas intestinales; en 2010 estos padecimientos fueron la tercera causa de muerte en niños menores de un año, se registraron 1, 277 fallecimientos (Conagua, 2011).
- Cerca de 77% del agua en nuestro país se utiliza en la agricultura, 14%, en el abastecimiento público, 5%, en las termoeléctricas y 4%, en la industria (Inegi, 2014).
- 54% del agua destinada para riego regresa al ciclo hidrológico sin ser aprovechada en la agricultura (Conagua, 2011).
- Sólo 27.6% de las aguas residuales captadas en los centros urbanos del país es tratada (Conagua, 2011).
- La contaminación del agua que genera la industria es tres veces mayor que la contaminación de 100 millones de habitantes (Conagua, 2011).



- Dentro de la infraestructura hidráulica con la que cuenta el país para proporcionar el agua requerida para los diferentes usuarios nacionales destaca la siguiente:
  - ▲ 4,462 presas y bordos de almacenamiento, de las cuales 15% son considerados grandes por su capacidad de almacenamiento.
  - ▲ 6.50 millones de hectáreas con riego.
  - ▲ 2.9 millones de hectáreas con temporal tecnificado.
  - ▲ 631 plantas potabilizadoras en operación.
  - ▲ 2,029 plantas de tratamiento de aguas residuales municipales en operación.
  - ▲ 2,186 plantas de tratamiento de aguas residuales industriales en operación.
  - ▲ 3,000 km de acueductos (Conagua, 2011).
- En algunas regiones hidrológico-administrativas del país el agua renovable per cápita alcanzará en 2030 niveles cercanos o incluso inferiores a los 1,000 metros cúbicos por habitante por año, lo que se califica como una condición de escasez grave (Conagua, 2011).
- México comparte ocho cuencas con los países limítrofes: tres con los Estados Unidos del Norte (Bravo, Colorado y Tijuana), cuatro con Guatemala (Grijalva-Usumacinta, Suchiate, Coatán y Candelaria) y una con Belice y Guatemala (Río Hondo) (Conagua, 2011).



## Fuentes consultadas

Núm. 22

Comisión Nacional del Agua (Conagua), *Estadísticas del agua en México*, edición 2011, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), México, 2011. Disponible en [www.conagua.gob.mx/](http://www.conagua.gob.mx/). (Consulta realizada marzo de 2014)

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (ONU-DAES), *Un Objetivo Global para el Agua Post-2015: Síntesis de las Principales Conclusiones y Recomendaciones de ONU-Agua*, Aprobado por ONU-Agua en su vigésima reunión el 27 de enero de 2014, ONU-DAES, 2014. (Consulta realizada marzo de 2014)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), *Estadísticas a propósito del Día mundial del Agua*, Inegi, Agascalientes, Ags., 22 de marzo de 2013. Disponible en: [www.inegi.org.mx/inegi/](http://www.inegi.org.mx/inegi/). (Consulta realizada marzo de 2014).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), *Estadísticas a propósito del Día mundial del Agua*, Inegi, Agascalientes, Ags., 20 de marzo de 2014. Disponible en: [www.inegi.org.mx/inegi/](http://www.inegi.org.mx/inegi/). (Consulta realizada marzo de 2014).

Naciones Unidas (ONU), “Día Mundial del Agua, 22 de marzo” en ONU, portal, 2014. Disponible en [www.un.org/es/events/waterday/docs.shtml](http://www.un.org/es/events/waterday/docs.shtml). (Consulta realizada marzo de 2014).

Naciones Unidas (ONU), *Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe de 2012*, ONU, Nueva York, 2012. Disponible en [www.un.org/es](http://www.un.org/es). (Consulta realizada marzo de 2014).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), *El agua para todos, Agua para la vida. Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo*, Unesco, Paris, France, 2003. Disponible en <http://www.un.org/esa/>. (Consulta realizada marzo de 2014).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), *El agua en un mundo en constante cambio. El 3er. Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo*, Unesco, Paris, France, 2010. Disponible en [www.unesco.org/new/](http://www.unesco.org/new/). (Consulta realizada marzo de 2014).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), *Visión general de los mensajes más importantes del Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo 4 (WWDRA)*, Publicado por el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de las Naciones Unidas, 2012. Disponible en: [www.unesco.org/new/](http://www.unesco.org/new/). (Consulta realizada marzo de 2014).

# Al día: las cifras hablan

Día Mundial del Agua



Núm. 22

El presente número pertenece a la serie *Al día las cifras hablan* que realiza la Dirección General de Análisis Legislativo

Si desea consultar algún documento, favor de entrar en contacto con la Dirección.

*Al día: las cifras hablan, No. 1*

*Al día: las cifras hablan, No. 2*

*Al día: las cifras hablan, No. 3*

*Al día: las cifras hablan, No. 4*

*Al día: las cifras hablan, No. 5*

*Al día: las cifras hablan, No. 6*

*Al día: las cifras hablan, No. 7*

*Al día: las cifras hablan, No. 8*

*Al día: las cifras hablan, No. 9*

*Al día: las cifras hablan, No.10*

*Al día: las cifras hablan, No.11*

*Al día: las cifras hablan, No.12*

*Al día: las cifras hablan, No.13*

*Al día: las cifras hablan, No.14*

*Al día: las cifras hablan, No.15*

*Al día: las cifras hablan, No.16*

*Al día: las cifras hablan, No. 17*

*Al día: las cifras hablan, No. 18*

*Al día: las cifras hablan. No. 19*

*Al día: las cifras hablan. No. 20*

*Al día: las cifras hablan. No. 21*

*Día de las Madres*

*Día del Maestro*

*Día Mundial del Medio Ambiente*

*Día del Padre*

*Día Internacional de lucha contra el uso Indebido de Drogas*

*Niñas y Niños con Discapacidad*

*Día Mundial de la Hepatitis*

*Día Internacional de la Juventud*

*Día Mundial de la Asistencia*

*Humanitaria*

*Día Internacional de las Víctimas de desaparición Forzada*

*Día del Turismo*

*Día Internacional del Docente*

*Centenario del martirio de Belisario Domínguez Palencia*

*Día mundial de la Alimentación*

*Día Internacional de la Violencia Contra las Mujeres*

*Día mundial del SIDA*

*Día Internacional de las personas con discapacidad*

*Día Mundial contra el Cáncer*

*Día del Ejército*

*Día Internacional de la mujer*

*Día Internacional de la eliminación de la discriminación racial*

***Al día: las cifras hablan. No. 22 Día Mundial del Agua***

Instituto Belisario Domínguez  
Senado de la República  
Dirección General de Análisis Legislativo

Donceles No. 14, primer piso,  
Col.Centro, Deleg. Cuauhtémoc,  
06010, México D.F.

Contacto  
Tel (55) 5722-4800 Ext. 2044, 2045 y 4831  
amascott.ibd@senado.gob.mx

# Instituto Belisario Domínguez

## Al día: las cifras hablan



**Presidente** Senador Miguel Barbosa Huerta  
**Secretario** Senador Daniel Gabriel Ávila Ruiz  
**Secretario** Senador Roberto Armando Albores Gleason  
**Secretario** Senador Ángel Benjamín Robles Motoya

**Directora General de Análisis Legislativo** Dra. María de los Ángeles Mascott Sánchez

Dr. Alejandro Navarro Arredondo

Mtra. Gabriela Ponce Sernicharo

Mtro. Cornelio Martínez López

Dr. Juan Pablo Aguirre Quezada

Mtra. Irma del Rosario Kánter Coronel

Lic. Alfredo Rafael Gracia Favela

Lic. Alejandro Hernández Garrido

Dirección General de Análisis Legislativo

Donceles No. 14, primer piso,  
Col.Centro, Deleg. Cuauhtémoc,  
06010, México D.F.

Contacto

Tel (55) 5722-4800 Ext. 2044, 2045 y 4831  
amascott.ibd@senado.gob.mx



Este documento no expresa de ninguna forma la opinión de la Dirección General de Análisis Legislativo, del Instituto Belisario Domínguez ni del Senado de la República.

Mirada Legislativa es un trabajo académico cuyo objetivo es apoyar el trabajo Legislativo.