

## **Base de datos estadísticos**

### **AGUA EN EL MUNDO**

#### **Sistema Nacional de Información del Agua (SINA) - Estadísticas del Agua en México 2011\***

#### **Aspectos socioeconómicos y demográficos**

Para 1950 se tenía una población mundial de 2,529 millones de personas, que para 2010 había crecido a 6,909 millones. México se encuentra en el lugar undécimo de un total de 222 países con mayor población; si la comparación es respecto al PIB, México tiene el lugar decimoquinto por PIB total y el sexagésimo segundo por PIB per cápita.

A nivel mundial se presenta el fenómeno de concentración de la población en localidades urbanas, con mayor énfasis en las regiones menos desarrolladas. Estos fenómenos poblacionales impactarán el uso de agua potable al disminuir la disponibilidad media natural per cápita.

#### **[Población mundial, según regiones y desarrollo]**

#### **Componentes del ciclo hidrológico en el mundo**

A nivel mundial se estima la disponibilidad de agua promedio anual en 1,386 millones de kilómetros cúbicos. De ésta, 35 millones de kilómetros cúbicos son agua dulce (el 2.5%). Del agua dulce, el 70% no son disponibles por encontrarse en glaciares, nieve, hielo; 10.5 millones de kilómetros cúbicos se encuentran en el agua subterránea, y solamente 135 mil kilómetros se encuentran en lagos, ríos, humedad en suelo y aire, humedales, plantas y animales.

Dentro del ciclo hidrológico, la precipitación pluvial es una parte importante, debido a que produce el agua renovable del planeta y ésta varía dependiendo de la región. Las ciudades que se encuentran en un mayor rango de latitud, son las que se caracterizan por tener una precipitación uniforme a lo largo de todo el año.

#### **[Interrelación entre la variabilidad de la precipitación y latitud]**

De los 177 países de los cuales se dispone información, México se encuentra en el lugar 86 en términos de disponibilidad natural media per cápita.

#### **[Países con mayor agua renovable per cápita, 2010]**

Se espera que el cambio climático intensifique el estrés padecido por los recursos hídricos. Se estima que se alterará la estacionalidad de los flujos en regiones abastecidas por agua de nieve en las principales cordilleras, donde vive la sexta parte de la población mundial. Se considera que a finales del presente siglo la temperatura se incrementará de dos a cuatro grados centígrados.

Los desastres causados por el agua, cuando se analizan como porcentajes del PIB, afectan principalmente a países subdesarrollados. En 2009 se estima que los daños relacionados con el agua (origen climático e hidrometeorológico) sumaron 35,409 millones de dólares.

#### **[Daños estimados ocasionados por desastres, distinguiendo la aportación de los desastres climáticos e hidrometeorológicos]**

#### **[Afectados por desastres climáticos e hidrometeorológicos (millones de habitantes)]**

#### **Usos del agua e infraestructura**

En el último siglo la población mundial se multiplicó tres veces, en tanto que las extracciones de agua crecieron seis veces, lo que se ha traducido en el incremento en el grado de presión sobre

los recursos hídricos del mundo. México ocupa el octavo lugar con mayor extracción de agua en el mundo. Según estimación de la FAO, el sector agrícola ocupa el 72% de la extracción total a nivel mundial, en tanto que el sector industrial emplea 20%.

### **[Países del mundo con mayor extracción de agua y porcentaje de uso agrícola, industrial y abastecimiento público]**

La Agencia Internacional de Energía (IEA), considera que la generación de energía pasó de 6,115 a 12,267 millones de toneladas equivalentes de petróleo en el periodo de 1973 a 2008. El agua interviene en la generación de energía tanto en el enfriamiento de centrales termoeléctricas como en la generación de energía hidroeléctrica. La energía hidroeléctrica está considerada como una fuente de energía renovable, junto con la geotérmica, solar y eólica.

### **[Fuentes de suministro de energía (2008)]**

México se encuentra en el lugar 58 de los 155 evaluados respecto de mayor grado de presión sobre el recurso. Los países con mayor presión son los de Medio Oriente y Norte de África.

### **[Mapa: Países con mayor grado de presión sobre los recursos hídricos, 2009]**

Conforme a la OMS, en el año 2008 alrededor de 884 millones de personas carecían de acceso a fuentes de abastecimiento de agua mejoradas, en tanto que 2,600 millones no tenían acceso a servicios de saneamiento mejorados. Los más afectados son los habitantes de Asia y África. Esta carencia se vincula estrechamente con la incidencia de enfermedades diarreicas, paludismo, hepatitis y tracoma, de especial impacto sobre la población infantil.

Conforme a las definiciones de la ODM, para el 2008 México tenía una cobertura de agua potable del 94%, (96% urbana y 87% rural), así como el 85% en saneamiento (90% urbana y 68% rural).

## **INFORMACIÓN SOBRE EL AGUA EN MÉXICO**

### **Sistema Nacional de Información del Agua (SINA) - Estadísticas del Agua en México 2011\***

Por las características de transversalidad que tiene el agua, múltiples instituciones, dependencias y personas de los sectores social, privado, académico y público generan y consultan información sobre el sector hídrico en México.

CONAGUA, en el contexto del Sistema Nacional de Información del Agua, genera anualmente la publicación “Estadísticas del Agua en México”, con la finalidad de ofrecer al interesado un panorama claro y actualizado de la situación del agua en México y el comparativo con otros países del mundo. Este documento se integra con información proporcionada por las diversas instituciones y organizaciones que participan en el manejo y preservación del agua, entre las que destacan las instituciones integrantes del Comité Técnico Especializado de Información en Materia de Agua (CETAGUA).

En estas páginas se encuentra un resumen por capítulos del documento en su versión 2011, que integra datos a diciembre de 2009 excepto donde se indique, así como vínculos para descargar tanto los capítulos en formato PDF como tablas y mapas que integran a las “Estadísticas del Agua en México”.

\*Valores a diciembre de 2009 excepto donde se indique

## **Instituciones relacionadas:**

## **PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (MÉXICO)**

<http://www.undp.org.mx/index.php>

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) es el organismo miembro de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que desde 1965 trabaja para reducir la pobreza en el mundo y los problemas asociados con ésta, a través de prácticas que apoyan al desarrollo humano y el progreso económico y social de los países en los que el PNUD tiene presencia. Como organización basada en el conocimiento, en México el PNUD colabora con los gobiernos federal, estatales y municipales, el sector privado y la sociedad civil, brindándoles información técnica, asesorías y recomendaciones para la generación de políticas públicas y en proyectos orientados al desarrollo.

¿Cómo orienta su trabajo el PNUD en México?

El PNUD enfoca su trabajo en las áreas que, a nivel internacional, consideran prioritarias para el desarrollo humano. Con todo, las oficinas del PNUD en los países en los que tiene presencia orientan y ajustan su agenda de trabajo conforme a las necesidades específicas del lugar.

En México, la representación del PNUD implementa un programa de trabajo centrado en el combate a la pobreza y las desigualdades, la integración productiva, el fomento de la cultura democrática, la preservación del medio ambiente y el fortalecimiento de la cooperación técnica mexicana hacia terceros países. Todo esto, a partir de 5 ejes temáticos definidos como:

1. Desarrollo humano
2. Gobernabilidad democrática,
3. Medio ambiente y energía,
4. Sector privado y desarrollo, y
5. Equidad de género

## **MOVIMIENTO DE JÓVENES POR EL AGUA, A.C.**

<http://www.redambiental.org/>

El Movimiento de Jóvenes por el Agua (MOJA), es una Asociación Civil de jóvenes y para jóvenes que fue fundada en el año de 2011 cuyo propósito es generar iniciativas en el cuidado del agua y la protección del medio ambiente por medio de la creación y desarrollo de actividades ecológicas, culturales y académicas

## **CENTRO VIRTUAL DE CAMBIO CLIMÁTICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO (CVCCM)**

<http://www.cvcccm-atmosfera.unam.mx/>

"El Gobierno de la Ciudad de México (GDF) a través del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF) y en conjunción con el Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), constituyen el Centro Virtual de Cambio Climático de la Ciudad de México (CVCCCM), con la finalidad de contribuir al incremento y mejora del conocimiento disponible sobre el impacto del cambio climático en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), así como para contribuir a la formulación y ejecución de políticas públicas innovadoras que generen mayor adaptación y calidad de vida, menor vulnerabilidad, disminución en los riesgos y amenazas de la ZMCM y de sus habitantes. Conjuntamente autoridades del ICyTDF y del CCA ponemos a tu disposición este sitio.

## **CENTRO DE APOYO A LA GESTIÓN SUSTENTABLE DEL AGUA Y MEDIO AMBIENTE**

<http://www.aguasustentable.org/>

El Centro de apoyo a la gestión sustentable del agua y medio ambiente “Agua Sustentable” es una ONG sin fines de lucro que tiene como propósito contribuir con la gestión sustentable del agua y del medio ambiente a nivel nacional e internacional. Su trabajo se enfoca en la construcción de conocimientos, políticas, instituciones y normas jurídicas orientadas a generar el bienestar colectivo, el desarrollo socio económico y ambiental de las poblaciones locales. Estas líneas de acción se logran a través del desarrollo y fortalecimiento de capacidades sociales y comunitarias, promoviendo la participación y responsabilidad ciudadana en el cuidado y la gestión colectiva y participativa de las cuencas y las fuentes de agua y los servicios derivados del uso de estas. La institución tiene como guía el principio de realización del derecho humano al agua y la prelación de uso del agua destinada a la vida, entendida esta como el consumo humano y las actividades productivas relacionadas con la seguridad alimentaria y medio ambiente

## **INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY**

Carrera en Ingeniero en Desarrollo Sustentable

Carreras Profesionales / Ingeniero en Desarrollo Sustentable / Central de Veracruz

<http://www.itesm.edu>

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

# **PROYECTOS**

## **PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (MÉXICO)**

<http://www.undp.org.mx/index.php>

00071748

[Transversalidad del cambio climático en México](#)

01/09/2009

31/07/2011

00063034

[Transformación y fortalecimiento del mercado de calentadores solares de agua en México](#)

01/07/2009

31/12/2013

00061777

[Fortalecimiento de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas mediante mecanismos de innovación y mejora continua](#)

01/04/2008

31/12/2012

00060813

[Construcción de ciudadanía y espacios de participación para el desarrollo sustentable](#)

13/03/2008

31/12/2013

00013563

[Manejo Integrado de Ecosistemas en 3 Ecorregiones Prioritarias](#)

29/06/2001

31/12/2011

UAM:

Un proyecto sustentable para la cuenca de México

**CENTRO DE APOYO A LA GESTIÓN SUSTENTABLE DEL AGUA Y MEDIO AMBIENTE**

Agua y Seguridad Alimentaria

EJEMPLO

Concertar

Datos generales del Proyecto

Nombre del proyecto: Concertar

Área temática al que pertenece: Agua y Seguridad Alimentaria

Periodo de ejecución: Enero 2006 – Diciembre 2007

Financiamiento: COSUDE – Intercooperation Concertar

Descripción del Proyecto

Objetivo: Fortalecer espacios de concertación de la sociedad civil y el Estado para una gestión sustentable de los recursos naturales, con énfasis en agua y biodiversidad

Resultados Obtenidos

- Apoyo en la constitución de los Servicios Departamentales de Riego y la otorgación de Registros de Derechos de Agua para riego a dos sistemas de agua.
- Promulgación de dos Registros de Derechos de Agua.
- Constitución de SEDERIs en los departamentos de Santa Cruz, Chuquisaca, Oruro y La Paz.
- Elaboración de manuales y guías sobre procedimientos jurídicos establecidos para facilitar los procesos de constitución de un SEDERI y la tramitación de Registros.
- Integrantes del SENARI y los SEDERIs fortalecidos en sus capacidades de aplicación de la Ley 2878.

- Generación de alianzas con constituyentes orgánicos, con quienes se trabajó en la Comisión de Recursos Hídricos y Energía. Como resultado, se incluyeron varios temas sociales en el proyecto de Constitución.

---

## Derechos de Agua Fase I y II

Apoyo en información, difusión, debate y consolidación del SENARI y los SEDERIS

Fortalecimiento de las Capacidades de la Sociedad Civil para la Gestión Social del Agua en las Zonas Periurbanas de Cochabamba – Fase I

Fortalecimiento de las Capacidades de la Sociedad Civil para la Gestión Social del Agua en las Zonas Periurbanas de Cochabamba – Fase II

Fortalecimiento de las Capacidades de la Sociedad Civil para la Gestión Social del Agua en las Zonas Periurbanas de Cochabamba – Fase III

Yaku al Sur. Fortalecimiento de la Gestión Comunitaria del Agua

## Agua y Medio Ambiente

Construcción Democrática y Concertada de Normas Legales y Constitucionales sobre Usos, Derechos e Instituciones de Regulación de Recursos Hídricos y de Biodiversidad

Gestión concertada de la Micro cuenca del Rio Tupiza promoviendo una mejor calidad de agua y de vida – ICCO Fase II. En ejecución (*en ejecución*)

Gestión de cuencas transfronterizas; promoviendo la Paz y la colaboración – ICCO Transfronterizas. En ejecución (*en ejecución*)

Food security in the Bolivian Amazon through optimized Aquaculture and Fisheries value chains. Seguridad alimentaria, pesca y piscicultura en la Amazonia boliviana – PECES IDRC. En ejecución (*en ejecución*)

## Agua, Cambio Climático y Gestión de Riesgos

Adaptación al Cambio Climático en Regiones Afectadas por el Retroceso de los Glaciares Tropicales en Bolivia

Fortaleciendo la Capacidad y Desarrollando estrategias de Adaptación a los Fenomenos del Cambio Climático en Comunidades de Montaña de la Cordillera Real de los Andes Centrales de Bolivia

Bajando la Montaña. Comprendiendo la Vulnerabilidad de las Comunidades Andinas frente a la Variabilidad Climática y el Cambio Climático Global

Adaptación al Cambio Climático en Comunidades Andinas Bolivianas que Dependen de Glaciares Tropicales

Fortaleciendo la Capacidad de Resiliencia frente a los Riesgos y Tendencias Climáticas en Comunidades Indígenas dependientes de Glaciares Tropicales en Bolivia

Ejecución Logística de la Investigación de los Glaciares de Roca en Bolivia

Legislación y Política

Identificando la Visión Social del Agua desde Los Andes

Gestión Concertada de Cuencas Transfronterizas: Promoviendo la Paz y la Colaboración

Promoción de los Derechos Indígenas de Bolivia a través de la Gestión Concertada del Agua de la Cuenca Mauri – Desaguadero

Defendiendo los Derechos Humanos de Comunidades Indígenas de los Andes frente a los Impactos del Cambio Climático

**CONAGUA**

<http://www.cna.gob.mx/Contenido.aspx?n1=1>