

## Presentación

Estimados Amigos(as):

Durante este período le correspondió al Centro coordinar una reunión para la elaboración del mapa de zonas áridas y semiáridas para Mesoamérica, para ello se contó con la valiosa colaboración del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y del PHI de la Oficina Regional para ALC de UNESCO en Montevideo.

En México también se visitó el Colegio de Posgraduados, con quien se firmó un convenio de colaboración mutua en el área de aprovechamiento de escorrentía y se tomó contacto con la Oficina para ALC de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación con vista a desarrollar próximamente un taller de capacitación en aprovechamiento de escorrentía de las agua lluvia.

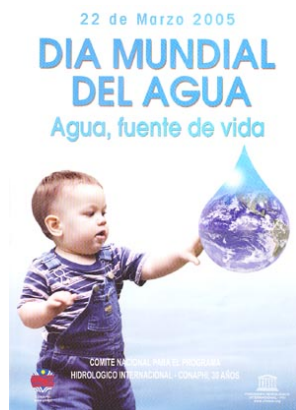
Además, en la Oficina Regional para ALC del PNUMA, se analizaron posibles acciones conjuntas a desarrollar en el futuro.

Por otro lado, para los próximos meses está previsto realizar un curso sobre hidrología isotópica en la ciudad de La Serena, con la colaboración de la Universidad de Waterloo de Canadá y una reunión técnica para planificar un seminario taller sobre gestión integral de recursos hídricos en cuencas endorreicas, principalmente orientado a ecosistemas de altura (altiplano).

Con un afectuoso saludo de

**Guido Soto, Director Ejecutivo**

## Día Mundial del Agua 2005 – y Decenio 2005-2015 “Agua para la Vida”



El día 22 de marzo se celebró en todo el mundo el Día Mundial del Agua. Una serie de eventos y celebraciones se desarrollaron a lo largo del globo las que pueden ser consultadas en el sitio:

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

En esta oportunidad este día coincidió con el inicio del periodo 2005-2015 decenio internacional para la acción denominado “Agua para la Vida”.

Dentro de los objetivos de este periodo 2005-2015, destacan los de:

- Ocuparse más a fondo de las cuestiones relativas al agua en todos los niveles mediante la ejecución de los programas y proyectos en torno a este tema.
- Asegurar la participación e intervención de la mujer en las medidas de desarrollo relacionadas con el agua.
- Promover la cooperación en todos los niveles, para ayudar a alcanzar los objetivos relativos al agua convenidos internacionalmente y contenidos en el Programa 21, la Declaración del Milenio5 y el Plan de Aplicación de Johannesburgo y, los objetivos determinados durante los períodos de sesiones 12° y 13° de la Comisión de Desarrollo Sostenible.

Mayores antecedentes:

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

[http://www.unesco.org/water/water\\_celebrations/decades/index.shtml](http://www.unesco.org/water/water_celebrations/decades/index.shtml)

Por su parte, CAZALAC participó activamente en una jornada de difusión y concientización entre jóvenes estudiantes respecto de los temas del agua y su importancia como recurso fundamental para la vida, y la relevancia que cobra el uso racional de este y su eficiente utilización.

Actividad llevada a cabo en el colegio Javiera Carrera de La Serena, IV Región, Chile.



## Mapa de Zonas Áridas, Semiáridas y Subhúmedas para ALC



Siguiendo con los avances del proyecto de elaboración del Mapa de Zonas Áridas, Semiáridas y Subhúmedas Secas de ALC, que CAZALAC, el PHI de UNESCO y los Comités Nacionales del PHI de los países de la Región, se encuentran desarrollando, durante los días 7 y 8 de abril de 2005, se llevó a cabo el taller de la Región de Mesoamérica para la elaboración de este Mapa.

Esta reunión se desarrolló en las dependencias del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), y contó con la participación de los delegados de los países de la Subregión de América Central y México.

Dentro de los principales resultados de este taller se definió la metodología a implementar con la finalidad de la obtención de un mapa consolidado de la Subregión y un calendario de actividades, el cual contempla la compilación de datos y formación de banco de datos por país, la homogeneización y formateo (CIRH) de BDM con datos básicos y series pluviométricas mensuales, primera versión de mapa integrado, intercambio y retroalimentación entre países, la elaboración del mapa subregional definitivo, y finalmente la publicación y difusión; la que se espera coincida con el IV Foro Mundial del Agua a Realizarse en México durante Abril de 2006.



La próxima fase de este proyecto contempla la realización del taller para el Cono Sur, a realizarse en Buenos Aires durante mayo de 2005.

Mayores antecedentes pueden ser consultados a: [gsoto@cazalac.org](mailto:gsoto@cazalac.org)

### Acerca del Proyecto del Mapa de Zonas Áridas de ALC

El Centro del Agua para Zonas Áridas y Semiáridas de América Latina y El Caribe (CAZALAC) tiene contemplado dentro de su Plan Operativo llevar a cabo un proyecto para la elaboración del Mapa de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas de América Latina y El Caribe. Para ello cuenta con el apoyo del Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la UNESCO y el Gobierno de Flandes; contando además con la participación de los Comités Nacionales y Puntos Focales del PHI de la Región de ALC.

Así, el principal objetivo de este proyecto es el de elaborar un mapa de regímenes hídricos que identifique las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas de la región de América Latina y El Caribe, basado en criterios unificados y actualizados.

Dentro de los principales resultados que se espera para esta iniciativa destaca la elaboración de mapas temáticos, relativos a: Precipitación, evapotranspiración, temperaturas, etc. Índices de aridez Índices de agresividad climática, etc.

## IX Jornadas de Trabajo CONAPHI - CHILE

Durante los días 21 y 22 de abril de 2005 se desarrollaron en el Campus Santiago de la Universidad de Talca, las IX Jornadas de Trabajo del Comité Chileno para el Programa Hidrológico Internacional de UNESCO CONAPHI-Chile, cuyo énfasis en esta oportunidad estuvo orientado a "El agua y su impacto en el desarrollo de Chile, desafío al 2025".

En esta ocasión las jornadas fueron abordadas en 4 áreas temáticas:

- Ciencia y tecnología ligada a los recursos hídricos
- Marco institucional del agua en Chile
- Cambio climático y gestión del agua
- Gestión eficiente e integrada de los recursos hídricos en los sectores productivos

Estas Jornadas tuvo la especial característica de abordar los temas en base a mesas redondas y foros donde participaron organismos públicos, sector privado, universidades y centros de investigación así como representantes del parlamento.

Especial connotación tuvo el foro donde participaron los representantes de las diferentes candidaturas a la Presidencia de la República, oportunidad donde cada delegado expuso su visión respecto a la visión que tienen respecto de la gestión de los recursos hídricos del país.

### Mayor información:

<http://conaphi.otalca.cl>

Dr. Roberto Pizarro Tapia  
Universidad de Talca  
Facultad de Ciencias Forestales  
Teléfono: 71-200375

Dr. José Vargas Baecheler  
Universidad de Concepción  
Facultad de Ingeniería. Teléfono: 41-204764

Lugar del evento:  
Campus Santiago de la Universidad de Talca  
Santiago de Chile



## Actualización del Balance Hídrico de América Central



Durante los días 8 y 9 de abril de 2005 se desarrolló, a continuación del taller para Mesoamérica del Mapa de Zonas Áridas de ALC, el Taller de Actualización del Balance Hídrico de América Central, en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), bajo la coordinación de la Hidróloga Regional de ALC Sra. María Concepción Donoso.

En esta reunión en la cual participaron representantes de los países de

América Central y México, más República Dominicana. Se mostró el nivel de avance en las actividades acordadas para este proyecto y los resultados obtenidos. Además de dar una revisión a las metodologías de relleno y extensión de datos y de regionalización de caudales máximos y promedios, las metodologías para el Balance Hídrico, incluyendo aguas sub-superficiales y un ejercicio para determinar un indicador de evaluación de este proceso.



Mayores antecedentes:

Coordinadora de esta iniciativa para América Central: Ing. Ana Deisy López, Directora Servicio Hidrológico Nacional (SHN), Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET), El Salvador.

[adlopez@snet.gob.sv](mailto:adlopez@snet.gob.sv)

## Visita al Centro CIDEDALL – Colegio de Postgraduados – Firma de Convenio

Coincidiendo con los talleres realizados en México, respecto del Mapa de Zonas Áridas de ALC y la actualización del Balance Hídrico de América Central, el equipo de CAZALAC visitó las instalaciones del Centro Internacional de Demostración y Captación en Aprovechamiento de Agua de Lluvia – CIDECALL, perteneciente al Colegio de Postgraduados y que dirige el Dr. Manuel Anaya Garduño.

Durante la visita fue posible conocer las tecnologías que se emplean en la captación del agua de lluvia, su acumulación, procesos y usos. Así, es posible destacar, las demostraciones de los sistemas:

Cisterna para uso doméstico, que integra los sistemas de captación, conducción, filtrado, almacenamiento, disposición y purificación para abastecer de agua potable a una familia de 4 personas y un consumo per capita de 50 litros diarios.



Purificadora de Agua de Lluvia. Planta de envasado que utiliza el agua de lluvia, que es la que presenta las mejores características para consumo humano ya que esta en contacto con un menor número de contaminantes, dependiendo de la ubicación y tipo del sistema de captación; así es posible, con sistemas de bajo costo, habilitarla para consumo humano como agua purificada. Capacidad: 1,980.00 m<sup>3</sup>.



CIDECALL:  
[anayam@colpos.mx](mailto:anayam@colpos.mx)  
[www.cidecall.org.mx](http://www.cidecall.org.mx)

## Convenio CAZALAC – COLPOS



Durante la visita fue posible además concretar la firma de un convenio entre CAZALAC y el Colegio de Postgraduados de México a fin de desarrollar en forma conjunta acciones de investigación, capacitación, transferencia y difusión de las diferentes tecnologías y aplicaciones orientadas a un mejor uso de los recursos de agua en ambientes áridos.



## Centro Neotropical de Entrenamiento en Humedales



mente con ganaderos y agricultores de zonas cordilleranas, comunidades costeras del centro norte del país, pescadores y comunidades costeras de Chiloé y de las islas Juan Fernández e Isla de Pascua.

A partir del mes de Marzo, el Centro Neotropical de Entrenamiento en Humedales, CNEH, ONG presidida por el experto en humedales Elier Tabilo Valdivieso, ejecutará el proyecto "Formación de promotores para la conservación y el uso racional del recurso agua y de los humedales en Chile".

Esta iniciativa tiene por meta identificar y capacitar a líderes locales que puedan actuar como promotores de la conservación y uso racional del agua y los humedales en zonas claves de Chile. Así, se busca trabajar principal-

En este marco, se realizarán eventos de capacitación en temas tales como: qué son los humedales, tipos, clasificación, recurso agua y los humedales, beneficios, atributos, servicios ambientales, legislación e instrumentos de planificación local para el agua y los humedales, instrumentos para conocer del agua y los humedales, planificando la conservación de los humedales y el agua, entre otros.

Igualmente, se pondrá en línea una plataforma web del proyecto, para apoyar vía internet a los actores del proyecto, en sus localidades, a fin de que puedan disponer y descargar información en materias técnicas, educación, legal, financiera y otros instrumentos de gestión local.

El proyecto, es uno de las 8 iniciativas a la conservación y el medio ambiente que la Ford Motor Company financiara a lo largo de Chile.

Para mayores antecedentes: [tabilo@vtr.net](mailto:tabilo@vtr.net)  
Elier Tabilo-Valdivieso CNEH

## Estudio Sobre Eficiencia del Uso del Agua en la IV Región

Siguiendo con la metodología del estudio Investigación y Aplicación Métodos para determinar la Eficiencia del Uso del Agua, Estudio de Caso IV Región de Coquimbo, CAZALAC se encuentra desarrollando su tercera etapa.

Esta, contempla una revisión, análisis y diagnóstico de la situación de la utilización del recurso hídrico en la cuenca del Valle del Elqui por los distintos sectores productivos. Se esperan los primeros resultados para esta fase en el mes de julio del presente año.

Posteriormente se continuará con la implementación de la metodología en las restantes cuencas de la IV Región, cuencas del Río Limarí y Choapa.



### Objetivos específicos del Estudio

- Evaluación de la eficiencia del uso del recurso a nivel local.
- Evaluación de la eficiencia del uso del recurso a nivel global.
- Elaborar el diagnóstico de la situación actual, mediante entrevistas a actores relevantes.
- Elaboración de propuestas específicas para la mejor utilización del recurso.
- Se efectuará además la configuración de un modelo de simulación hidrológica (modelo MAGIC), el que permitirá trabajar con distintas situaciones y escenarios a nivel de las principales cuencas de la región, a través de la modificación de las variables más relevantes del sistema.

Mayores antecedentes: [gsoto@cazalac.org](mailto:gsoto@cazalac.org)

## V Conferencia mundial FRIEND 2006



A fines del próximo año, se desarrollará, desde el lunes 27 de noviembre al viernes 1 de diciembre, en la ciudad de La Habana, Cuba, la Conferencia mundial FRIEND 2006.

Dentro de los objetivos de esta conferencia destaca el presentar los resultados del programa UNESCO FRIEND (Flow Regimes from

International Experimental and Network Data), el que ha estimulado la cooperación internacional en los temas de las redes e intercambio de datos hidrológicos.

Un aspecto importante de la conferencia será la discusión sobre los avances en las técnicas analíticas y procesos hidrológicos están mejorando la evaluación de la variabilidad de los recursos hídricos y los impactos del cambio climático.

Asimismo, se dará especial importancia al establecimiento de lazos relacionados con programas internacionales y la disciplinas de hidrología subterránea, ecohidrología y climatología.

### Principales temas Conferencia FRIEND 2006

- Datos hidrológicos (Adquisición, redes de monitoreo, bases de datos, proceso, validación, etc.)
- Procesos biofísicos (calidad de aguas, transporte de sedimentos, interacción agua superficial y subterránea, etc.)
- Predicción y pronóstico de eventos hidrológicos extremos.
- Huracanes (vulnerabilidad, medidas de mitigación, sistemas de alerta, etc.)
- Variabilidad hidroclimatológica a gran escala.
- Impactos del cambio climático
- Capacidad institucional

Fecha limite para el envío de resúmenes:

**Septiembre de 2005**

Mayores antecedentes:

<http://www.friend-amigo.org>

## Premio Internacional del Agua “Gran Río Artificial”



Las autoridades de la Jamahiriya Arabe Libia han propuesto la creación de un premio denominado Premio Internacional del Agua “Gran Río Artificial”, destinado a recompensar las actividades en favor de la promoción de la investigación en el ámbito de la gestión y explotación de los recursos hídricos en las zonas áridas y semiáridas.

El 12 de abril de 1999 se firmó un acuerdo inicial entre el Director General de la UNESCO y el Secretario del comité popular de la Autoridad encargada del Gran Río Artificial. En el acuerdo se establece que el Premio se otorgará bienalmente, durante las Conferencias Generales de la UNESCO, concediéndose así una distinción a personas, grupos o instituciones de alto nivel intelectual para recompensar sus actividades en favor de la investigación en el ámbito de la gestión de los recursos hídricos en las zonas áridas y semiáridas.

En este año 2005 corresponde la entrega de este premio bianual, y la fecha límite para el envío de las aplicaciones vence el 15 de mayo de 2005.

### Acerca del Premio

Premio: USD 20,000 más un Certificado

Para la presentación de candidatos los Gobiernos de los Estados Miembros, deben proponer candidaturas al Director General de la UNESCO. Estas candidaturas deben ser acompañadas de un curriculum vitae del candidato o grupo de candidatos o institución, junto con una descripción detallada de la labor por la que se presenta la candidatura, y una evaluación de los resultados conseguidos.

Fecha limite para el envío de aplicaciones:

**15 Mayo de 2005**

Mayores antecedentes:

<http://www.unesco.org/water>

## Incorporación de Experto Belga a CAZALAC



Ministry of the Flemish Community  
Science and Innovation Administration

A contar del mes de abril de 2005, y por un período de 3 años, se ha incorporado a nuestro Centro el Ingeniero Koen Verbist proveniente de la Universidad de Gante, Bélgica.

Su estadía en Chile responde a la cooperación que el Centro está recibiendo del Gobierno de Flandes y la colaboración de la Universidad de La Serena y el Gobierno de Chile.

El Ingeniero Koen Verbist centrará principalmente sus acciones dentro del proyecto de elaboración del Mapa de Zonas Áridas de ALC y en estudios relacionados con la conservación de suelos y aguas.



Incorporación de  
Experto Belga a  
CAZALAC

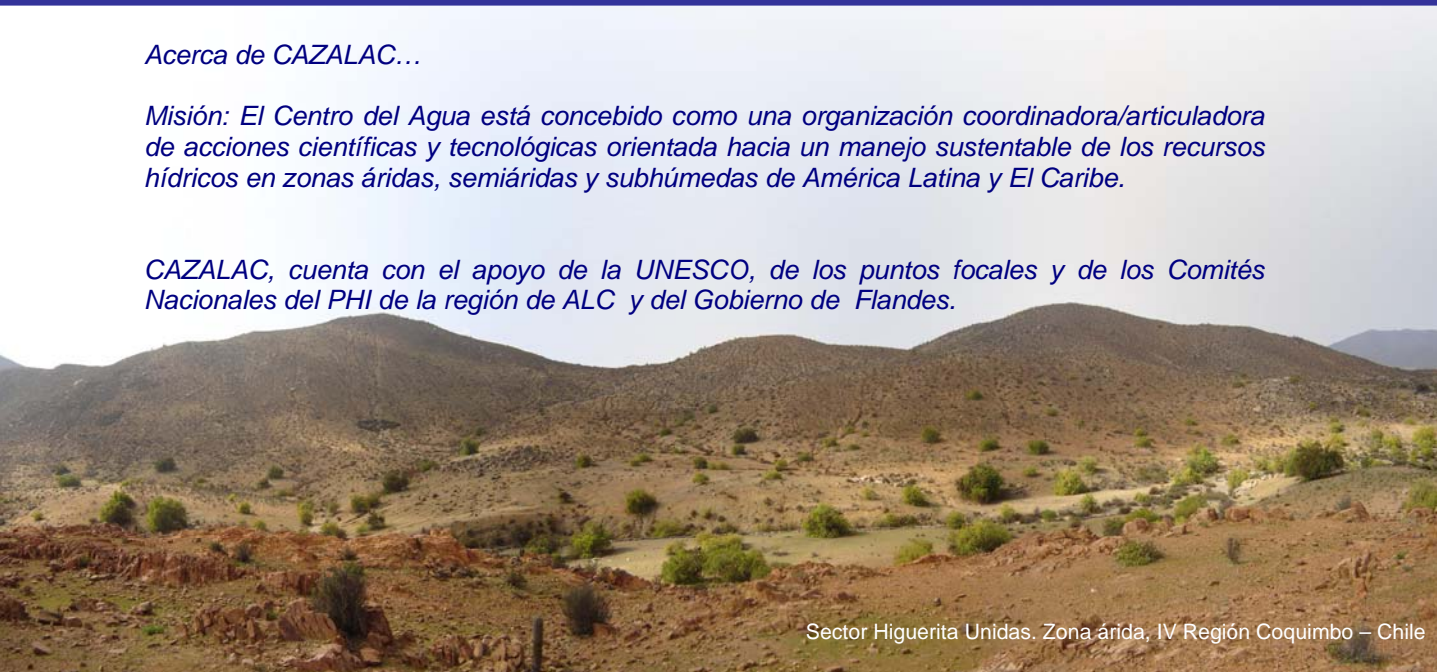
©2003-2005 Centro del Agua para Zonas Áridas y Semiáridas de América Latina y El Caribe – CAZALAC

Editor: Guido Soto – [gsoto@cazalac.org](mailto:gsoto@cazalac.org)  
Diagramador: Manuel Soto Benavides – [msoto@cazalac.org](mailto:msoto@cazalac.org)  
Cisternas s/n Esq. Anfión Muñoz – La Serena, Chile.  
e-mail: [cazalac@cazalac.org](mailto:cazalac@cazalac.org)  
web: <http://www.cazalac.org>  
teléfono: +56 51 204493  
fax: + 56 51 204494

### Acerca de CAZALAC...

*Misión: El Centro del Agua está concebido como una organización coordinadora/articuladora de acciones científicas y tecnológicas orientada hacia un manejo sustentable de los recursos hídricos en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas de América Latina y El Caribe.*

*CAZALAC, cuenta con el apoyo de la UNESCO, de los puntos focales y de los Comités Nacionales del PHI de la región de ALC y del Gobierno de Flandes.*



Sector Higuera Unidas. Zona árida, IV Región Coquimbo – Chile