

# Instituto Argentino de Recursos Hídricos



Taller del IARH y la GWP "Gobernabilidad del agua en Argentina", Buenos Aires, 30/10/02.

Inicio del ciclo 2002 del curso de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (UBA - IARH), Buenos Aires, 7/10/02

# GOBERNABILIDAD

Los desafíos socioeconómicos que enfrenta América Latina y en particular nuestro país, tienen tres ejes principales: eliminar la pobreza y el desempleo; aumentar la productividad y minimizar el impacto negativo de la actividad económica en el ambiente.

La respuesta se encuadra en el "Desarrollo Sostenible", como entorno auspicioso para la ejecución de nuevas estrategias de crecimiento para las actuales y futuras generaciones.

Dicho desarrollo articula el crecimiento económico, la equidad social, el uso racional de los recursos naturales, en especial el agua, la participación ciudadana y la "governabilidad", que ha cobrado relevancia en las últimas dos décadas.

Es difícil definir la gobernabilidad, puesto que la problemática que la ocasiona es vasta y compleja y depende del punto de vista con que se lo enfoque. En un sentido amplio puede afirmarse que la gobernabilidad transita el ámbito político bien entendido e implica el perfeccionamiento del sistema democrático en busca de un espacio para las interrelaciones sociales, mediante la elevación de la eficacia decisional y el mejoramiento del aparato estatal frente a la sociedad civil. En este sentido se relaciona directamente con la capacidad institucional para dar respuesta a los grandes temas y a los problemas comunes que aquejan a la sociedad.

Hoy se ha demostrado la estrecha vinculación existente entre una mejor gobernabilidad y la optimización de los resultados en términos de Desarrollo Sostenible. Por tal razón la gobernabilidad resulta relevante a todos los niveles tanto en el Gobierno como las fuerzas del mercado, el sector privado y la ciudadanía en general. De este contexto general, no escapa la problemática de los recursos hídricos.

Ya en el Foro de Dublin (1992) se establecen objetivos importantes en materia de gobernabilidad.

El Foro de La Haya (2000) sostuvo que "la crisis del agua es a menudo una crisis de gobernabilidad" por lo que la Global Water Partnership (GWP) identificó la necesidad de ubicar la

"governabilidad eficaz" entre las acciones prioritarias del Marco para la Acción. La Declaración Ministerial de La Haya recomendó manejar el agua con sabiduría para asegurar un gobierno eficiente del recurso, bregando por una participación de todos los actores.

La Conferencia de Bonn (2001) recomendó la adopción de acuerdos para la gobernabilidad de los asuntos relativos al agua en todos sus niveles, especialmente cuando sea necesario acelerar las reformas del sector hídrico.

Para la GWP "la gobernabilidad del agua hace referencia al rango de los sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que se establecen para desarrollar y manejar los recursos hídricos y el suministro de agua en los diferentes niveles de la sociedad".

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) le atribuye a la gobernabilidad la trilogía: Gobernabilidad Política, como proceso y capacidad de tomar decisiones para la formulación de políticas; Gobernabilidad Administrativa, como sistema de implementación de esas políticas; y Gobernabilidad Económica, que incluye la capacidad económica para viabilizar los procesos anteriores.

En este orden de ideas, puede afirmarse que la gobernabilidad del agua es eficaz, cuando el uso de los recursos hídricos y sus beneficios son equiparables, y además eficientes y sostenibles, en términos ambientales.

Nuestra experiencia de los últimos años es amplia con respecto a la "governabilidad deficiente" y pobre respecto de la "governabilidad eficaz".

La sociedad argentina reclama un cambio estructural en el gobierno y ésta es una excelente oportunidad del sector hídrico para recomponer la gobernabilidad del agua. Para ello se requiere el compromiso y accionar conjunto del Gobierno y la Sociedad Civil en su totalidad para incorporar en la gestión del agua la equidad, la participación y comunicación, conocimiento, transparencia, apertura, coherencia, ética y fundamentalmente capacidad de respuesta. ■

# ACTIVIDADES DEL IARH

## Mesa Redonda.

El IARH organizó una Mesa Redonda sobre la Demanda en enseñanza de los Recursos Hídricos en el XIX CONAGUA (Villa Carlos Paz, 15-8). Contó con la presencia de los Ing. Héctor Araujo (Aguas Cordobesas), Raúl Lopardo (UNLP), Ana Mugetti (IARH) y Javier Zuleta (DGI Mendoza), que expusieron la visión de los distintos sectores involucrados. ■



## El IARH y la UBA.

Dictaron (7-18/10) el Módulo III del Curso de Gestión Integrada de Recursos Hídricos. El curso, coordinado por la Dra. Alicia Fernández Cirelli (CETA-UBA) y el Dr. Alfonso Pujol (UBA) y el Ing. Marcelo Gaviño (IARH) fue el Director Académico. Contó con la presencia de 8 alumnos de Argentina, Cuba y Paraguay y el dictado estuvo a cargo de un grupo destacados de profesores y conferencistas de la temática. ■

## Seminarios y jornadas en el noroeste.

El IARH y la Unidad de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas de Jujuy conjuntamente con la

Universidad Nacional de Jujuy, la Universidad Nacional de La Plata y la Università degli Studi Padova organizó el Seminario sobre Flujos Densos, el Seminario en Áreas de Montaña y la Jornada Especial sobre Riesgos Ambientales en el Noroeste (Jujuy, 23-25/10/02). ■

## Asamblea anual.

El 5/12 se hizo la Asamblea Anual del IARH. ■

## Taller sobre Gobernabilidad en Argentina.

El IARH organizó para la Global Water Partnership el taller sobre Gobernabilidad en Argentina (30/10), que contó con la presencia de 44 participantes (representantes de ONGs, funcionarios gubernamentales y periodistas) de diferentes regiones del país. El taller fue coordinado por los Ings. Armando Bertranou y Víctor Pochat. Las conclusiones de este taller fueron presentadas en la reunión de la GWP- SAMTAC (Bs. As., 22-24/01/03). A partir del mes de febrero el IARH desarrollará un foro virtual de discusión como continuación del Diálogo sobre Gobernabilidad abierto a los participantes del taller y a sus socios. ■



**COMAHUE.** A partir de Diciembre varios profesionales del IARH están organizando la regional COMAHUE que abarca el territorio integrado por las jurisdicciones completas de Neuquén y Río Negro, por los departamentos Puelén, Curacó, Lihuel-Calel y Caleu-Caleu de la provincia de La Pampa y por el partido de Patagones de la provincia de Buenos Aires. Se invita a los socios y profesionales de la región a ponerse en contacto con Gabriela Polla (gpolla@uncoma.edu.ar). ■

## Informe preliminar.

El IARH, que actúa como punto focal para la Subregión 38 Plataforma Patagónica, presentó en Octubre el informe preliminar de Detailed Assessment del proyecto Global International Water Assessment -GIWA ([www.giwa.net](http://www.giwa.net)), donde se justificaron las prioridades para la Cuenca del Plata que engloban los problemas principales debidos a acusas antrópicas: Modificación de Hábitats y Comunidades y Contaminación. En cambio para el Sistema

de Vertiente Atlántica Sur, no fue posible justificar la Escasez de agua por efectos antrópicos y se justificó la Modificación de Hábitats y Comunidades debido fundamentalmente a la Sobreexplotación pesquera en la componente oceánica. Actualmente se está trabajando en el Análisis de Cadena Causal y la Formulación de Opciones de Políticas en tres hot spots: Contaminación, en la cuenca del río Uruguay; Modificación de Hábitats y Comunidades en la provincia Argentina de la Plataforma Patagónica y modificación de Hábitats y Comunidades en el río Iguazú. Los borradores de dichos informes serán tratados por expertos subregionales en el II Taller de GIWA que se prevé realizar en Buenos Aires a principios de abril. ■



**Adhesión.** El IARH en su última reunión de Comisión Directiva adhirió al 2003-Año Internacional del Agua Dulce y todas las actividades que se realicen este año se harán como parte de esta adhesión. ■

# NOTICIAS

## 25/11 ASAMBLEA CONSTITUTIVA

En la Asamblea Constitutiva (25/11, Santa Fe) quedó conformada la **Red Argentina de Capacitación y Fortalecimiento de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos-ARG CAP-NET**. La Red está integrada por instituciones que actúan en los ámbitos nacional, provincial o local en relación con la planificación, el uso, la preservación, la difusión y la enseñanza en temas de recursos hídricos, con el propósito de formar recursos humanos y de fortalecer la gestión integrada de los recursos hídricos.

También se realizó un taller sobre "Lineamientos para la Formulación de un Postgrado Regional en Recursos Hídricos", que enmarquen el proyecto de la Red para la creación de una carrera de postgrado en Recursos Hídricos de alcance regional y carácter interinstitucional cuya modalidad prioritaria será a distancia.

Las instituciones participantes de la Red son: UBA- Fac. de Ingeniería; UNLP- Fac. de Ingeniería y Fac. de Cs. Naturales y Museo; UNC-Laboratorio de Hidráulica; UNCU-Grupo Integrado de Aguas; UNL-FICH; UNCPBA-Instituto de Hidrología de Llanuras; UNRosario-FCEIA; UNSan Juan-Instituto de Invest. Hidráulicas; UNMar del Plata- Fac. Cs. Exactas y Naturales; UN Nordeste-Fac. de Ingeniería; UNSE-Fac. de Cs. Exactas; IARH, AIDIS; Comité Permanente CONAGUA; INA y ENOHSa. ■

## 17/12 ÚLTIMO BORRADOR

En el **Encuentro Nacional de Principios Rectores de Política Hídrica de la República Argentina** (17-19/12) se discutió el último bo-

rrador del documento compilado por la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación (SSRH). Dicho documento fue redactado en base a los aportes realizados en los 23 talleres provinciales que se realizaron desde el año 2000, cuya génesis puede seguirse en [www.mecon.gov.ar/hidricos](http://www.mecon.gov.ar/hidricos). ■

## 19/12 CONSEJO FEDERAL HÍDRICO

El 19/12 se formó el Consejo Federal Hídrico, integrado por la SSRH de la Nación y 22 organismos gubernamentales provinciales que entienden en la gestión de los recursos hídricos. ■

## 2003 LA BIBLIOTECA: HORARIOS

**La Biblioteca General de los Recursos Hídricos de la SSRH**, sita en San Martín 320 planta baja de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, atiende de 10 a 16 hs de lunes a viernes. ■

## 2003 AÑO INTERNACIONAL DEL AGUA DULCE

La Asamblea General de las Naciones Unidas, a través de la resolución 55/196, declaró el año 2003 como **Año Internacional del Agua Dulce**.

En dicha resolución invita a los Gobiernos, Naciones Unidas y demás actores a fortalecer las actividades tendientes a aumentar la conciencia de la importancia del uso sustentable del agua dulce, su utilización y protección. Este Año Internacional podría convertirse en la oportunidad de acelerar la implementación de principios de manejo inte-

grado de los Recursos Hídricos, promoviendo actividades e iniciativas a nivel internacional, regional o nacional, continuando con las ideas expresadas en la Cumbre de Johannesburgo en septiembre de 2002. ■

## 2005 ASAMBLEA CIENTÍFICA

La Asamblea Científica 2005 del **International Association of Hydrological Sciences** se realizará en Foz de Iguazú (Brasil) entre el 24 y el 30/04/05. Contactarse con Daniel Barreda (barreda@atr.fcen.uba.ar). ■

## EL FALLECIMIENTO DE LA DRA. CORINA FERNÁNDEZ

**E**l 23/01/03 falleció la Dra. Corina Fernández, destacada abogada que dedicó buena parte de su vida a los recursos hídricos de nuestro país y fue una entrañable amiga para muchos de nosotros.

Inició sus actividades profesionales en la, entonces Secretaría de Estado de Recursos Hídricos de la Nación y trabajó esforzada e ininterrumpidamente a lo largo de tres décadas. Fue coordinadora del programa de cuencas interjurisdiccionales y se ganó el reconocimiento, la consideración y el afecto de la comunidad hídrica. Retirada de la administración pública actuó como consultora en varios proyectos nacionales e internacionales.

Como socia del IARH, actuó como Vocal Titular durante la gestión de la actual Comisión y desde hace dos años fue una de las responsables de la edición de este boletín.

Siempre la recordaremos por su radiante personalidad, su entusiasmo, la pasión puesta en juego en cada paso de su vida, su espíritu indomable, su energía y su alegría de vivir. ■

# LA GOBERNABILIDAD DEL AGUA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA.

## EL ESTADO DE LA GOBERNABILIDAD.

**E**l quehacer hídrico no es independiente de la realidad nacional. El Estado es débil y está desprestigiado, no cumple sus roles esenciales y no da respuesta a la sociedad. Esta se expresa de manera entusiasta, pero no se logran articular los medios para una participación activa y responsable.

Se conoce la gobernabilidad deficiente, por lo cual para encontrar medios hacia la gobernabilidad eficaz se debería actuar desandando o al menos corrigiendo caminos conocidos. Sin embargo, en el tema del agua se empiezan a transitar algunos canales conducentes a una mejor gobernabilidad.

Complementariamente hay que plantear la sostenibilidad del recurso y armonizar los aspectos sociales, económicos y ambientales, superando el cortoplacismo que caracteriza al país. La respuesta debe darse desde el fortalecimiento del rol del Estado y la participación ciudadana.

## EL ROL DE ESTADO Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

En un país donde el agua es de dominio de las provincias, el esfuerzo debe ser mayor a fin de armonizar las políticas y las normas de las distintas jurisdicciones. Para mejorar la gobernabilidad los estados Nacional y provinciales deben fijar políticas claras a largo plazo; modernizar sus sistemas normativos; promover mecanismos de resolución de conflictos previos a la instancia judicial; crear de un consejo federal del agua que coordine las rela-

**En un país donde el agua es de dominio de las provincias, el esfuerzo debe ser mayor a fin de armonizar las políticas y las normas de las distintas jurisdicciones.**

ciones interjurisdiccionales e interinstitucionales; y la Nación debe propiciar la participación en las entidades interjurisdiccionales de las provincias y éstas la de los municipios.

El Estado debe crear los mecanismos que permitan una participación amplia y efectiva, teniendo presente que los procesos informados de toma de decisión requieren la comprensión de los orígenes del problema, sus alcances y las alternativas de soluciones, incluyendo las no estructurales.

Para que la participación cumpla con su rol es imprescindible el acceso a la educación formal, y que en todos los niveles educativos se inculque el deber ciudadano de tomar como propias las problemáticas públicas; complementado con información sobre la problemática del agua.

Los comunicadores sociales cumplen una misión imprescindible en la democracia participativa, traduciendo los problemas técnicos para la comprensión y conocimiento temprano de la sociedad y motivando al público para que se interese y se sienta parte de las posibles soluciones. Es fundamental la creación de canales de comunicación alternativos a los tradicionales, que normalmente son empresas privadas y están sujetos a presiones económicas.

**ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y CLOACAS. EL AGUA PARA LA ECONOMÍA DE SUBSISTENCIA.** Para asegurar la gobernabilidad en la asignación de derechos de agua debería observarse que su uso sea beneficioso, en condiciones de eficiencia y equidad y asegurar su caducidad, frente a la perpetuidad que reviste en varias

provincias. A fin de garantizar la equidad, especialmente cuando se plantea en condiciones de economía de subsistencia, cada usuario debería mejorar su empleo de acuerdo con la tecnología a la que pudiera acceder.

Argentina tiene una experiencia de casi diez años en la concesión de sus servicios de agua potable y cloacas, pero sus contratos no garantizan la gobernabilidad debido a la debilidad de los entes reguladores, la alta rentabilidad obtenida por las concesionarias, la falta de claridad en la extensión de los servicios y su financiamiento, la carencia de seguridad jurídica para los usuarios y la falta de definición de subsidios y la falta de cumplimiento de acciones comprometidas como consecuencia de la renegociación de los contratos.

El compromiso tomado en la Cumbre de Desarrollo Sustentable para el cumplimiento de metas de cobertura de servicios de agua potable y cloacas no tiene correlato con las metas comprometidas en las concesiones de dichos servicios, por lo cual en las futuras renegociaciones deberían adecuarse.

Tampoco los servicios que están en manos de los Estados garantizan la gobernabilidad. En general, el proceso de descentralización se ha realizado sin que las entidades a cargo estuviesen preparadas para hacer la prestación. Los prestadores estatales deberían mejorar su organización empresarial; aumentar la calidad del mantenimiento; realizar obras de expansión de redes; aumentar el índice de cobrabilidad en los sectores con recursos para el pago y reestructurar las administraciones de las que dependen a fin de crear unidades independientes de gestión. ■

# BIOENSAYOS DE TOXICIDAD:

Existe una preocupación creciente acerca de los posibles efectos tóxicos de una amplia gama de sustancias que son liberadas al ambiente (compuestos orgánicos, pesticidas, medicamentos y sustancias de origen industrial) constituyendo una amenaza potencial tanto para los organismos acuáticos como para los terrestres, incluyendo al hombre. El principio fundamental en el que se basan los bioensayos es que los organismos vivos son herramientas esenciales para evaluar la calidad del ambiente porque son indicadores de actuales o potenciales alteraciones del ecosistema debido a que están expuestos a efectos combinados de ecotoxicidad. En función del período de exposición establecido para los organismos los bioensayos pueden ser clasificados en agudos (en general hasta 96 hs) y crónicos (más de 96 hs) y los efectos medidos pueden ser letales o subletales (tasa de reproducción, crecimiento, alteraciones metabólicas, etc.). Un grupo particular lo constituyen los bioensayos que evalúan efectos carcinogénicos, teratogénicos y mutagénicos.

Existe un alto grado de estandarización para algunos bioensayos de agua dulce, salada, estuarina, sedimentos y efluentes industriales, que emplean una única especie en condiciones de laboratorio: microcrustáceos, anfipodos, insectos, oligoquetos, peces, algas, bacterias, anfibios, oligoquetos, poliquetos o plantas vasculares terrestres. Otro grupo de ensayos es aquél que se ofrece comercialmente, incluyendo desde bacterias hasta peces.

Los bioensayos de toxicidad utilizados para evaluar la calidad de los cuerpos de agua superficiales, sedimentos y efluentes presentan una serie de ventajas y limitaciones:

## UNA HERRAMIENTA INDISPENSABLE EN LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL.

### VENTAJAS:

- **Estimación directa de los efectos tóxicos agudos y crónicos;**

Las técnicas de análisis químico no dan información acerca de los componentes que resultan tóxicos para los organismos, ya que:

**I)** la concentración de una sustancia no siempre está relacionada a su grado de toxicidad

**II)** la combinación de dos o más sustancias puede modificar el efecto que cada una de ellas tendría en forma individual

**III)** muchas sustancias pueden producir efectos tóxicos en concentraciones bajas (trazas) que pueden no detectarse por los métodos analíticos disponibles

**IV)** mezclas de sustancias pueden producir interferencias para la técnica analítica del compuesto tóxico que se desea detectar

**V)** la toxicidad puede ser producida por compuestos nuevos, de naturaleza desconocida

**VI)** resulta imposible determinar la totalidad de los compuestos potencialmente tóxicos que pueden estar presentes en una mezcla. Generalmente son más económicos que los análisis químicos, sobre todo cuando se incrementa la cantidad de sustancias presentes en la muestra; y

- **Permiten estimar la biodisponibilidad de una sustancia o mezclas de sustancias**

Son eficazmente empleados por organismos de control y gestión de los recursos hídricos para establecimiento de criterios de calidad, seguimiento de la calidad de un cuerpo de agua, clasificación de efluentes y/o sedimentos dragados en función de su toxicidad, control de vertimiento de efluentes, disposición de sedimentos dragados, evaluación de la eficacia de remoción de toxicidad de los proce-

Los posibles efectos tóxicos de una amplia gama liberadas al ambiente constituyen una amenaza organismos acuáticos como para los terrestres,

de sustancias que son potencial tanto para los incluyendo al hombre.

esos de tratamiento de efluentes industriales, identificación y control de áreas contaminadas que requieren remediación, evaluaciones de impacto ambiental,

#### **LIMITACIONES:**

- **No identifica las sustancias que producen toxicidad;**
- **No toda respuesta detectable y medible de los organismos a un contaminante es ecológicamente significativa;**  
(En los bioensayos de toxicidad, la variabilidad ambiental no está bien representada y normalmente no se consideran aspectos relacionados a la exposición ambiental de los organismos: bioacumulación, relación predador-presa, gradientes de concentraciones, reacciones de escape, aumentos de la sensibilidad debido a concentraciones subletales, aparición de especies tolerantes en aguas que reciben efluentes industriales, etc.).
- **Existen relativamente pocos bioensayos con alto grado de estandarización a nivel internacional, tanto para agua dulce o marina y menos aún si se trata de sedimentos;**
- **Muy pocos bioensayos emplean especies autóctonas; y**
- **No hay una toma de conciencia por parte de los responsables de la protección y gestión de los recursos hídricos en relación a las ventajas del empleo de bioensayos de toxicidad.**
- **Falta de legislación adecuada que incluya ensayos toxicológicos en evaluaciones de calidad ambiental.**

En las normas de control de efluentes, el requerimiento de toxicidad es un parámetro que debería ser considerado indispensable ya

que integra los efectos de todos los compuestos remanentes en el efluente. Dicho requerimiento está incluido en las normativas de muchos países. Por ejemplo, en Francia se exige un bioensayo con *Daphnia* como parámetro para determinar los impuestos que pagarán las industrias que viertan efluentes tóxicos al ambiente. En EEUU todos los estados tienen implementado algún programa para evaluar la toxicidad de descargas puntuales de efluentes (Whole Effluent Toxicity Tests), que incluye tanto ensayos de toxicidad aguda como crónica que complementa a la determinación de las concentraciones máximas en la columna de agua del cuerpo receptor (estándares de calidad). La situación es similar en Canadá y en otros países con alto grado de desarrollo (Env. Canada, 1999; Grothe et al., 1996; U.S. EPA, 1992). La caracterización de los sedimentos dragados a nivel internacional es similar.

En nuestro país, el control de la calidad de los efluentes vertidos a los cuerpos de agua se lleva a cabo mediante la determinación de las concentraciones de sustancias consideradas prioritarias, para las cuales se han establecido límites máximos permisibles. No obstante, a nivel nacional, la Ley de Residuos Peligrosos establece la ecotoxicidad como una de las características de riesgo que permite identificar un compuesto como peligroso. Sin embargo la utilización de los bioensayos como una herramienta para establecer niveles de toxicidad permitidos aún no se encuentra reglamentada. ■

**Agradecemos la colaboración de Andrés E. Carsen (IARH, [acarsen@arnet.com.ar](mailto:acarsen@arnet.com.ar)), Gómez Carlos Enrique (INA, [egomez@ina.gov.ar](mailto:egomez@ina.gov.ar))**

## AGENDA

### **CURSO SOBRE GESTIÓN DEL AGUA PARA SU USO MÁS EFICIENTE EN EL SECTOR AGRÍCOLA**

Del 03/04/2003 al 12/07/2003

[www.rlc.fao.org/proyecto/fodepal/2003/Cursohid03.htm](http://www.rlc.fao.org/proyecto/fodepal/2003/Cursohid03.htm)

### **III SEMINARIO INTERNACIONAL CYTED-XVII**

Un enfoque integrado para la gestión sustentable del agua. Experiencias en áreas urbanas

Del 28 al 30 /04/2003

Toluca, México

[3seminario@fvvet.uba.ar](mailto:3seminario@fvvet.uba.ar)

### **CURSO DE CAPACITACIÓN EVALUACIÓN DEL SERVICIO AMBIENTAL HÍDRICO: ASPECTOS BIOFÍSICOS Y ECONÓMICOS**

Instituto de Políticas para la Sostenibilidad (IPS)

Del 14 al 16/05/2003

Heredia, Costa Rica

[ips@ips.or.cr](mailto:ips@ips.or.cr) y [hazell@ips.or.cr](mailto:hazell@ips.or.cr)

[www.ips.or.cr](http://www.ips.or.cr)

### **TERCER CONGRESO LATINOAMERICANO DE MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS**

Red Latinoamericana de Cooperación

Técnica en Manejo de Cuencas Hidrográficas

Del 9 al 13/06/2003

Arequipa, Perú

[www.rlc.fao.org/congreso/](http://www.rlc.fao.org/congreso/)

[congresocuencas@inrena.gob.pe](mailto:congresocuencas@inrena.gob.pe)

### **IV SEMINARIO - TALLER INTERNACIONAL: AGUA, SALUD AMBIENTAL Y COMUNICACIONES**

Del 18 al 20 /06/2003

Santiago de Chile

[luisalbertogmz@terra.cl](mailto:luisalbertogmz@terra.cl)

### **1° CONGRESO DE LA CIENCIA CARTOGRÁFICA Y DE LA 8° SEMANA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA**

Del 23 al 27/06/2003

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

[acac@com4.com.ar](mailto:acac@com4.com.ar)

### **EL AGUA: UN PROBLEMA HISTÓRICO Y ACTUAL**

Del 14 al 18/07/2003

Santiago de Chile, Chile

[www.geocities.com/agua\\_americanistas\\_chile](http://www.geocities.com/agua_americanistas_chile)

### **IX CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA**

Del 25 al 30/08/2003

Los títulos y resúmenes de las ponencias deben enviarse antes del 31/03/2003

Ciudad de México

[anayam@colpos.mx](mailto:anayam@colpos.mx)

[www.colpos.mx/ircsa/espa/indes.html](http://www.colpos.mx/ircsa/espa/indes.html)

### **CURSO "AUDITOR DE GESTIÓN AMBIENTAL"**

Del 28/08 al 01/09/2003 (1° parte)

Del 25 al 29/08/2003 (2° parte)

Buenos Aires

[aidisar@aidisar.org](mailto:aidisar@aidisar.org)

[www.aidisar.org](http://www.aidisar.org)

### **CONFERENCIA 2003: INFORMACIÓN SOBRE EL AGUA**

Organizada por IRC International Water and Sanitation Centre y Water Web Consortium

Del 09 al 12/09/2003

Delft, Países Bajos

[wis6delft@irc.nl](mailto:wis6delft@irc.nl)

[www.irc.nl/news/wis6.html](http://www.irc.nl/news/wis6.html)

### 13 CONGRESO ARGENTINO DE SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE

Del 09/09 al 11/09/2003

Buenos Aires

[aidisar@aidisar.org](mailto:aidisar@aidisar.org)

[www.aidisar.org](http://www.aidisar.org)

### 30th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON REMOTE SENSING OF ENVIROMENT

Del 10 al 14/11/2003

Honolulu, Hawaii

[www.isrse.pdc.org/text-only](http://www.isrse.pdc.org/text-only)

### CREACIÓN DE MODELOS EN ECOLOGÍA Y GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

Curso virtual 2003 organizado por  
la Universidad Politécnica de Cataluña  
[susana.lopez.hurtado@fpc.upc.es](mailto:susana.lopez.hurtado@fpc.upc.es)

### MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

Escuela de Posgrado - UNSAM  
4343-8277  
[amoran@sgp.gov.ar](mailto:amoran@sgp.gov.ar)

### POSGRADO SOBRE DESARROLLO SUSTENTABLE Y GESTIÓN AMBIENTAL

Otamendi 230 CBA.  
(011) 4902-5234 / 4903-5751  
(lunes a viernes de 15 a 20 hs)  
[cursos@unida.org.ar](mailto:cursos@unida.org.ar)  
[www.unida.org.ar](http://www.unida.org.ar)

**EL 31 DE MARZO SE CELEBRA EL DÍA NACIONAL DEL AGUA.** Este año cobra mayor importancia dado que se enmarca en el Año Internacional del Agua Dulce.

## INFORMACION PARA LOS SOCIOS

**Cobro de las cuotas sociales:** Se encuentra al cobro la cuota social correspondiente al año 2003. Los pagos pueden realizarse mediante un depósito en CC N°: 176 - 000051848 del Instituto Argentino de Recursos Hídricos (CBU 07201765 20000000518486 CUIT 30-65676543-3), del Banco Río SA. Se solicita remitir el comprobante de depósito (indicando apellido y nombre del socio) por fax al 011 4317-2076 o por correo a Rodríguez Peña 158 P4 Of.7 (C1020ADD) Ciudad de Buenos Aires. El monto para los socios activos es de \$40, \$10 para la categoría estudiantes y \$1.000 para los socios colectivos.

La Srta. Estefanía Scuka (DNI 31009768) continúa realizando el cobro de las cuotas sociales en la ciudad de Buenos Aires.

\*\*\*\*

**Continúan trabajando las siguientes subcomisiones de trabajo:** Boletín y publicaciones; Capacitación, Cursos y seminarios; Documentos de política hídrica; Talleres, congresos y foros; Página Web y foro de discusión; Relaciones institucionales, Grupo de Trabajo Proyecto GIWA y Grupo de Trabajo Proyecto RIGA.

\*\*\*\*

**Invitamos a los socios** a colaborar con notas, cartas de lectores, participar en el trabajo en las subcomisiones o a expresar cualquier otra inquietud de interés tomando contacto con la Secretaría del IARH.

\*\*\*\*

**Direcciones de e-mail de los socios:** A fin de actualizar la lista, se invita a los socios a enviar su dirección actualizada a la Secretaría.

**COMISION  
DIRECTIVA**

**Presidente**

Ing. Víctor Pochat

**Vicepresidente**

Ing. Ana Mugetti

**Secretaria**

Dra Norma Gladys Sabia

**Prosecretaria**

Ing. Mario Lasanta

**Tesorero**

Lic. María Josefa Fioriti

**Protesorero**

Ing. Silvia Rafaelli

**Vocales titulares**

Ing. Bruno Ferrari Bono

Dr. Alfonso Pujol

Dr. Daniel Barrera

Ing. Marta Faure

Ing. Jorge Maza

Ing. Diana Chavasse

**Vocales suplentes**

Dr. César Magnani

Ing. Claudio Laboranti

Lic. Julio Cardini

Dr. Ignacio Enriquez

**COMISION  
REVISORA  
DE CUENTAS**

Lic. M. Cristina Moyano

Lic. Luz Marina Jakomin

Lic. Juan Carlos Ruscio

**RESPONSABLES  
DE EDICION**

Ing. Ana Mugetti

Ing. Diana Chavasse

Lic. Luz Marina Jakomin

Agradecemos la colaboración de nuestros socios colectivos,  
que hacen posible que los esfuerzos del IARH sean fructíferos

**Comité Autoridad  
Interjurisdiccional  
de Cuenas**

**EVARSA  
ETOSS**

**Subsecretaría de  
Recursos Hídricos  
de la Nación**

**Sede IARH**

Rodríguez Peña 158 4° piso of. 7 | (C1020ADD)  
Capital Federal | Tel - Fax +54 11 4 371 2076  
E mail iarh@iarh.org.ar | www.iarh.org.ar