



NOVEDADES de ALHSUD

Año IV - Boletín Informativo N° 14



*Muestreo de agua subterránea. Perforación en Areniscas Cretácicas.
Fray Bentos, Río Negro, Uruguay*

Setiembre del 2004

EDITORIAL

La degradación y agotamiento de los recursos hídricos subterráneos, son fenómenos generalmente lentos, con tiempos de manifestación o detección prolongados; pero cuando aparecen resulta difícil y muy oneroso revertirlos.

La protección de acuíferos incluye todo el conjunto de actividades y disposiciones cuyo objetivo es conservar tanto la cantidad como la calidad del recurso hídrico. Esta definición se integra en el marco del desarrollo sostenible donde el recurso satisface las necesidades presentes sin hacer peligrar la disponibilidad futura. El arte es desarrollar estrategias de protección articulando la gestión de acuíferos con el desarrollo económico como actividades complementarias y no como antagonicas.

El principio fundamental de las estrategias de protección es la planificación del ordenamiento territorial, utilizando como herramienta fundamental la correlación entre la vulnerabilidad de los acuíferos y el estado actual de los mismos. A partir de esta clasificación del territorio se puede desarrollar una estrategia adecuada a cada caso. Se proponen tres alternativas de acción:

No degradación, cuyo criterio se basa en impedir la degradación de la calidad natural de las aguas subterráneas por actividades antrópicas. Deben invertirse los mayores esfuerzos en este principio, en especial en zonas acuíferas sensibles como en áreas costeras o sistemas acuíferos fisurados, karst. Se deben crear normas de protección exigentes, complementadas con acciones de monitoreo y que controlen la evolución.

Degradación limitada, cuyo objetivo es mantener el agua subterránea con rangos de alta calidad, admitiendo la posibilidad de aceptar niveles bajos de degradación. Este criterio resulta peligroso, ya que permite la posibilidad de degradar el recurso y esta flexibilidad estaría ligada a menores rangos de protección. La dificultad es fijar los límites sin dejar la puerta abierta a centros de poder para implantar actividades contaminantes en países de economías débiles, susceptibles a este tipo de relaciones.

Cierto grado de contaminación podría ser aceptado en acuíferos con características naturales especiales: altos contenidos salinos, arsénico o flúor, los cuales no pueden ser utilizados para abastecimiento público o riego y tienen aplicación limitada en el área industrial; o en zonas del basamento cristalino donde no existe acumulación o circulación de agua (acuífugos).

Protección diferencial: en este caso se clasifican las regiones a partir de sus características hidrogeológicas, potencialidad, calidad, vulnerabilidad, población y actividad económica. En cada una se desarrollan distintas estrategias de protección y gestión. En los acuíferos con grandes reservas y de buena calidad se aplicarían rígidas normas de protección, porque su conservación aseguraría su uso futuro.

El defecto de esta norma se vincula al desconocimiento de cual será el desarrollo futuro y la distribución de las futuras poblaciones y a no poder predecir las necesidades de las generaciones futuras.

Resulta fundamental la creación de una "Cultura del agua" como mecanismo de protección. Incluir en los programas de educación desde los niveles de primaria el tema agua subterránea para lograr una difusión del conocimiento del recurso y su preservación. Pensando que el agua es el recurso estratégico de este siglo es necesario que las futuras generaciones estén concientizadas de su importancia y mejor preparadas para ser más eficientes en su conservación que nuestra generación.

Se deben crear legislaciones, estrategias de control de acuíferos, complementados con formación de personal y apoyo financiero que sustente estos programas; solo así se podrá alcanzar el objetivo deseado de conservación del recurso y salir del inmovilismo de las declaraciones de buenas intenciones.

Dr. Jorge Montaña Xavier
Secretario General
[mailto: montanox@movinet.com.uy](mailto:montanox@movinet.com.uy)



PROGRAMA DE BECAS ING. GERMÁN GALARZA – SEGUNDA EDICIÓN



CONVOCATORIA BECAS DE POSTGRADO ALHSUD ING. GERMAN GALARZA. IIª EDICIÓN



ALHSUD llama a inscripción para el Programa de Becas de Postgrado (Maestrías o Doctorados) en las Universidades Federal de Paraná (UFPR, Curitiba, Brasil), Nacional del Litoral (UNL, Santa Fe, Argentina) y Nacional Autónoma de México (México DF, México).

Durante los meses de Setiembre y Octubre de 2004 está abierta la inscripción para becas en las Universidades del hemisferio Sur (UFPR y UNL). Durante los meses de Mayo y Junio de 2005 para la del hemisferio Norte (UNAM).

Las becas consisten en la matrícula gratuita, gastos de viaje ida-retorno y un estipendio mensual durante diez (10) meses de actividad académica por cada uno de los dos años del Postgrado.

Son requisitos ser miembro de ALHSUD o asociarse al momento de la inscripción y no postular para una Universidad del propio país (de nacimiento o residencia).

Las bases del llamado pueden consultarse en las páginas Web de ALHSUD (<http://www.alhsud.com> o <http://alhsud.got.to>) a partir del 15 de Setiembre de 2004.

CONGRESOS, CURSOS, SEMINARIOS, EVENTOS

Congreso ALHSUD 2006

- Se reitera la convocatoria a presentar candidaturas para decidir la Sede del VIII Congreso ALHSUD 2006, a oficializarse durante el transcurso del Congreso de Zacatecas (México) en Octubre 2004. Hasta el momento hay comunicaciones informales para la propuesta de las ciudades de Asunción (Paraguay) y Curitiba (Brasil). La propuesta deberá estar avalada por un Grupo promotor local, Asociación, Universidad o entidad gubernamental y contendrá el lema del Congreso, un proyecto de su desarrollo y la fecha tentativa. La presentación podrá ser realizada en forma gráfica, video o Power Point.
- Toda la información actualizada acerca de la marcha del Congreso puede ser consultada en Internet (<http://www.igeograf.unam.mx/aih>) o a través de la Secretaría General (Sandra Martinez, Thomas Hergt) a [mailto: aih@igiris.igeograf.unam.mx](mailto:aih@igiris.igeograf.unam.mx). También se dispone información en la Secretaría General de ALHSUD ([mailto: alhsud@internet.com.uy/](mailto:alhsud@internet.com.uy) <mailto:secretaria.general@alhsud.com>).



AYUDAS PARA EL XXXIII IAH CONGRESS Y VII CONGRESO ALHSUD. ZACATECAS 2004.

Luego de vencido el plazo de inscripción y realizada la selección de postulantes, los siguientes miembros de ALHSUD han sido favorecidos por la ayuda consistente en el pago de la matrícula del Congreso (U\$ 350 a reintegrar en la Sede del Congreso).

- Jerónimo Ainchil (Argentina)
- Miguel Auge (Argentina)
- Mirta Fresina (Argentina)
- Sully Gómez (Colombia)
- Fernando Perera (Argentina)
- Suely Mestrinho (Brasil)
- Ana Godoy (Paraguay)

PUBLICACIONES Y COMUNICACIÓN

REVISTA LATINO-AMERICANA DE HIDROGEOLOGIA

Está en distribución el No 4 de la Revista Latino Americana de Hidrogeología, conteniendo diez (10) trabajos en idiomas español, portugués e ingles producidos por autores de Argentina, Brasil, España y Uruguay. La Revista de ALHSUD es editada por la Universidade Federal do Paraná Brasil, bajo la dirección editorial del Prof. Dr. Ernani Da Rosa Filho (ISSN 1676-0099).

SITIOS WEB

Ya está operativa (con secciones en construcción) nuestra nueva página <http://ww.alhsud.com>, simultáneamente con la tradicional <http://alhsud.got.to> hasta su completa sustitución. Visítenos y opine.

FORO ELECTRÓNICO DE DISCUSIÓN

Bajo la coordinación de la Secretaría General de ALHSUD y conducido por el Ing. Pablo Decoud (Secretario Adjunto), se ha de poner en actividad el Foro Electrónico de Discusión de ALHSUD sobre temas de interés común. Durante el mes de Setiembre se habrá de iniciar esta actividad por medio de la página <http://www.alhsud.com>. El Foro será interactivado con otros medios afines (IAH, WGP, OEA, IHP) para difundir las discusiones en el ámbito internacional extra latinoamericano.



PUBLICIDAD ALHSUD

Las dificultades económicas por las cuales atraviesa ALHSUD (ver matrículas ALHSUD) nos hace encaminar la inclusión de banners de publicidad en nuestra página Web, en los boletines electrónicos trimestrales y la revista Latino Americana de Hidrogeología. Todo ello mediante un abono único abierto a Empresas e Instituciones vinculadas con la hidrología subterránea, captación y administración del agua subterránea. Solicitamos a nuestros miembros la vinculación de posibles interesados con nuestra Secretaría General (<mailto:alhsud@internet.com.uy>)

HIDROGEOLOGÍA AMBIENTAL

Concretando la intención de ALHSUD de producir y/o editar electrónicamente publicaciones de interés para los colegas de América Latina, los asociados podrán bajar de nuestras páginas Web la obra Hidrogeología Ambiental, en versión .pdf, cuyo autor es el Dr. Miguel P. Auge, miembro fundador de ALHSUD y Profesor Titular de la Universidad de Buenos Aires (Argentina).

Será colocada en las páginas en los primeros días de Setiembre, acceso desde el botón Publicaciones.

NOTICIAS ABAS E IAH

A partir del primer número año 2005 del Boletín Electrónico Novedades de ALHSUD, serán incluidas dos columnas fijas para difundir las noticias que nos hagan llegar las Instituciones frateras ABAS e IAH, destinadas a la comunidad latinoamericana de hidrólogos subterráneos. Ambas Asociaciones están en Convenio con ALHSUD.

EL EXPLORADOR (CUBA)

Periódico digital Espeleológico, destinado a las novedades técnicas de acuíferos karsticos, con abundante material de los países latinoamericanos, de metodologías internacionales en la temática, cuentos y anécdotas vinculadas con las cavernas e información de índole general. Puede accederse por Internet a http://www.pinarte.cult.cu/gedaespeleo/eexplorador/el_explorador1.htm



MATRÍCULAS: BONIFICACIONES, CONVENIOS, FACILIDADES

Matrículas ALHSUD

Se recuerda a los miembros de ALHSUD que se halla al cobro la matrícula 2004 de nuestra Asociación. El pago puede hacerse cómodamente utilizando las tarjetas de crédito VISA, MASTERCARD o CABAL y el formulario obrante en las páginas Web (<http://www.alhsud.com> o <http://alhsud.got.to>, o depósito en la cuenta corriente que allí se indica. Es nuestro deber recalcar el alto índice de morosidad que se observa entre nuestros asociados, lo cual dificulta enormemente mantener la edición de la Revista, el Programa de Becas Ing. Germán Galarza y las facilidades y ayudas que ALHSUD brinda a sus miembros para asistir a diferentes eventos internacionales, como se ha venido realizando, y la reducción de matrículas al 50% para los miembros de IAH y ABAS. Los socios pueden recurrir a financiar en pagos diferidos sus moras para años anteriores, simplemente solicitándolo a <mailto:secretaria.general@alhsud.com> o <mailto:alhsud@internet.com.uy>. Solamente con la cooperación de todos podremos mantener la actividad que hace pocos años atrás parecía irrealizable. No dejemos caer los logros, no dejemos caer la integración latinoamericana en el campo de la Hidrología Subterránea.

DESCUENTO PARA ESTUDIANTES

Con el propósito de integrar y dar participación a estudiantes de carreras vinculadas a la temática que nos une, ALHSUD brinda facilidades, que incluyen descuentos en el costo de matrículas anuales (**Matrícula Estudiante: U\$S 15**), con derecho a todos los beneficios.

El formulario de inscripción correspondiente está disponible en nuestra página web

<http://www.geocities.com/alhsud/ficha.htm> o

<http://www.alhsud.com/castellano/documentos/ESTUDIANTES.doc>

50% de DESCUENTO A SOCIOS DE IAH , ABAS y Club del Agua

Se recuerda que los miembros de IAH (plenos u asociados) y los de ABAS (Brasil) merced a un Convenio recientemente suscripto, cuentan con el 50% de descuento en la matrícula como asociado de ALHSUD, con todos los derechos incluyendo la recepción de la Revista Latino-Americana de Hidrogeología.

Se concretó un acuerdo con el Club del Agua (España) de características similares a los suscriptos con IAH y ABAS. Dicho acuerdo se encuentra en trámite de formalización, y entrará en vigencia a la brevedad.



VEDADES-NOVEDADES-NOVEDADES-NOVEDADES-NOVEDADES-NOVEDADE

EN LATINOAMÉRICA:

- **Carrera de Posgrado de Maestría en "Recursos Hídricos en zonas de llanura".** Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Informes: [mailto: curiham@fceia.unr.edu.ar](mailto:curiham@fceia.unr.edu.ar)
- **Premio Argentino Junior del Agua AIDIS - WEF 2004.** Organizan: Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente - (AIDIS ARGENTINA) y Water Environment Federation - WEF. Información: <http://www.aidisar.org>
- **Curso de detección y riesgo de microcontaminantes. Tendencias y perspectivas.** 10, 17 y 24 de septiembre de 2004. Centro de Estudios Transdisciplinarios del Agua, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA. Información: [mailto: ceta@fvet.uba.ar](mailto:ceta@fvet.uba.ar)
- **VIII Congreso Internacional Ciencias de la Tierra. Santiago, Chile. 18 al 22 de octubre 2004.** Organiza Instituto Geográfico Militar de Chile. Información: www.igm.cl/cct2004/cct2004.htm cct2004@igm.cl
- **XXXIII IAH Congress y VII Congreso ALHSUD "La comprensión del flujo del agua subterránea en las escalas local y regional"** Zacatecas, México 11 al 15 de Octubre 2004. Información: <http://www.igeograf.unam.mx/aih>; <http://alhsud.got.to>
- **World Groundwater Vision Roundtable. Zacatecas, México, 14 de Octubre 2004** (dentro del XXXIII IAH Congress y VII Congreso ALHSUD). Organiza IAH. Información [mailto: iha@iah.org](mailto:iha@iah.org).
- **Conference: "Groundwater Flow Understanding From Local to Regional Scales".** XXXIII IAH Congress y VII Congreso ALHSUD. Zacatecas, Mexico, October 11-15, 2004. <http://www.indy2.igeograf.unam.mx/aih/>
- **IV Foro Centro Americano y del Caribe de Cuencas Hidrográficas.** 1 y 2 de octubre del 2004, La Habana, Cuba. UNAICC - UPADI. Información: <http://www.unaicceventos.civercuba.com>; <http://www.buroconv.cuba.web.cu>; [mailto: unaevent@enet.cu](mailto:unaevent@enet.cu); [mailto: unaice@enet.cu](mailto:unaice@enet.cu)
- **III Curso Hispanoamericano de Hidrología Subterránea.** 4 de octubre al 3 de diciembre de 2004. IMFIA. Facultad de Ingeniería. UDELAR. Montevideo, Uruguay. Información: [mailto: sec2chhs@fing.edu.uy/](mailto:sec2chhs@fing.edu.uy/); [mailto: lesy@fing.edu.uy](mailto:lesy@fing.edu.uy) ; <http://www.unesco.org/uy/phi/anunc.htm>.
- **XIII Congreso Brasileiro de Águas Subterráneas.** 19 al 22 de octubre del 2004. Cuiaba, Brasil. Información: <http://www.acquacon.com.br/aguassub/>; [mailto: cabas@acquacon.com.br](mailto:cabas@acquacon.com.br); <http://www.abas.org>; <http://www.perfuradores.com.br>
- **VII Simposio de Recursos Hídricos do Nordeste, Sao Luis, Maranhao, Brasil.** 30 de noviembre al 3 de diciembre de 2004. Organiza ABRH. Informes <http://www.abrh.org.br>; [mailto: srhn@acquacon.com.br](mailto:srhn@acquacon.com.br)
- **VII IAHS Scientific Assembly. Foz do Iguazú (Brasil).** 3 al 9 de Abril 2005. Organizado por IAHS con el soporte de ABRH y UFPR. Información: <http://iahs.info>; <http://www.acquacon.com.br>
- **XX Congreso Nacional del Agua 2005 y III Simposio de Recursos Hídricos del Cono Sur.** 10 al 13 de mayo del 2005. Mendoza, Argentina. Informes: <http://www.congresosdelagua.org> ; [mailto: conagua2005@irrigacion.gov.ar](mailto:conagua2005@irrigacion.gov.ar)
- **XII CONGRESO LATINOAMERICANO DE GEOLOGÍA. Ecuador.** Fecha tentativa: 4-5 y 6 de Mayo del 2005. Información: [mailto: dinage@menergia.gov.ec](mailto:dinage@menergia.gov.ec)
- **IV Congreso Argentino de Hidrogeología y II Seminario Hispano-Latinoamericano sobre Temas Actuales de Hidrología Subterránea.** Río Cuarto (Córdoba, Argentina), Octubre 2005. Informes: [mailto: acabrera@exa.unrc.edu.ar](mailto:acabrera@exa.unrc.edu.ar)



- **Curso de Especialización en Impacto Ambiental.** Universidad del Norte (Uninorte). Asunción. Paraguay. Información: <mailto:postgrado@uninorte.edu.py>
- **Infoagua Noticias: Noticiero electrónico gratuito.** Incluye Diccionario Enciclopédico del Agua y AguaDatamarkets (Directorio comercial). <http://www.infoagua.org>.
- **Boletín NOTICIAS-AGUA Y SANEAMIENTO-WSSCC.** Editado por CINARA. Universidad del Valle, Cali, Colombia. Disponible en la web: <http://www.irc.nl/source/lges/index.php>; Información: <mailto:rogalvis@maflada.univalle.edu.co>
- **Boletín informativo del Secretariado de Manejo del Medio Ambiente para América Latina y el Caribe (SEMA).** Versión para distribución electrónica. Texto completo disponible on-line: <http://www.ems-sema.org/castellano/noticias/ultimo.htm>
- **Actividades de la División Ciencias de la Tierra de UNESCO-Montevideo** en América Latina y el Caribe. Página Web <http://www.unesco.org.uy/geo/>
- <http://www.mdp.edu.ar/exactas/geologia/aihlatioamerica/> Página web de la AIH en el área latinoamericana
- **Becas para Maestrías y Doctorados en Brasil.** Instituto Internacional de Educação do Brasil - IIEB Programa EFN - Educação para a Natureza, do WWF. Información: <http://www.iieb.org.br>
- **Ebook "Vulnerabilidad de Acuíferos. Conceptos y Métodos",** Rediris de Universidades Españolas, web: <http://tierra.rediris.es/hidrored/ebvulnerabilidad.html>
- **Instituto Argentino de Recursos Hídricos (IARH).** ONG con información sobre recursos hídricos de Argentina, en www.iarh.org.ar
- **Curso GIS y Teledetección (a distancia).** Certificados Universidad de Buenos Aires. Centro de Transferencia Tecnológica en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (comienzo en todo momento). Cursos Arc View 3, Arc View 8 y ENVI 4 a distancia (Certificados Universidad de Buenos Aires). Información: <mailto:gistele@argentina.com>; mailto:agustina_gis@argentina.com.
- **Maestría en Ciencias Hídricas. Universidad Nacional de La Pampa (Argentina).** Pre-inscripción. Información: maestria-hidrica@unlpam.edu.ar; <http://www.unlpam.edu.ar/hidricas/>
- **Maestría en "Recursos Hídricos en Zona de Llanura".** Carrera a Distancia. CURIHAM. Universidad Nacional de Rosario (Argentina). Información: <mailto:curiham@fceia.unr.edu.ar>
- **Maestría en Ecohidrología.** Universidad Nacional de La Plata (Facultades de Ingeniería y de Ciencias Naturales). Argentina. Duración 2 años. Comienza en Agosto 2004. Informes en <http://www.ing.unlp.edu.ar/ECOHIDROLOGIA> o a <mailto:ecohidrologia@ing.unlp.edu.ar>
- **SOCIEDAD ESPELOLÓGICA DE CUBA. Acaba de salir al aire la primera clase del curso EL MUNDO SUBTERRÁNEO,** en UNIVERSIDAD PARA TODOS, auspiciado y patrocinado por la Sociedad Espeleológica de Cuba (SEC), la Agencia de Medio Ambiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y el Canal Educativo de la Televisión Cubana. Días atrás también comenzó a circular el Tabloide. Información: <mailto:leslie@cesigma.com.cu>

VEDADES-NOVEDADES-NOVEDADES-NOVEDADES-NOVEDADES-NOVEDADE

EN EL MUNDO:

- **"Seminar on Development and Application of Isotope Tracer Diagnostics in Regional Climate Models"**. IAEA-ICTP. Información: <http://www.ictp.trieste.it/~smr1518/>
- **Curso de Especialista en Hidrogeología Aplicada al Medio Ambiente.** Universidad Rey Juan Carlos (Madrid). Información: <http://www.urjc.es>
- **Nielsen Environmental Field School** ofrece 16 Cursos cortos de practicas ambientales en distintos lugares de EEUU, en la primavera 2004 (hemisferio Norte).
Información: <http://www.hydroforum.com/dcforum/DCForumID2/87.html#>
- **GeoENV 2004.** Geostatistics for Environmental Applications (geoENV 2004) Neuchatel, Suiza, 13-15 Octubre 2004. 5th European Conference on Geostatistics for Environmental applications. Información: <http://www.unine.ch/chyn/geoenv> ; <http://www.unine.ch/chyn/geoenv/pdf/announcement1.pdf>
- **Workshop Tiger 2004.** Venue: Pretoria, South Africa, 8 al 10 de Noviembre 2004. Incluye temas sobre Manejo de acuíferos y humedales. Información: http://www.unesco.org/water/water_events/Detailed/823.shtml
- **3ª Edición de la Versión a Distancia del Curso Internacional de Hidrología Subterránea (V. a d. CIHS).** Barcelona (España). Fundación CIHS. Edición 2005. Información: <http://www.fcis.org>
- **Becas UNESCO/Keizo Ubichi.** Para trabajos de investigación en Ciencias del Agua. Informes <mailto:montevideo@unesco.org.uy> ; <http://www.unesco.org.uy>



FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN ALHSUD FICHA DE INSCRIÇÃO ALHSUD

Fecha _____

Apellidos: _____
Apelido (s)

Nombres: _____
Nome (s)

Profesión: _____
Profissão:

Especialidad _____
Especialidade

Documento de Identidad _____
Cartão de Identidade

Nacionalidad _____
Nacionalidade

Fecha de nacimiento _____

Domicilio personal _____
Endereço pessoal

Telefono/Fax: _____

Email: _____

Domicilio laboral: _____
Endereço laboral

Tel/Fax: _____

Email: _____

Dirección en que desea recibir correspondencia: _____
Endereço em que deseja receber correspondência

Membresía: U\$S 40/año
Estudiantes: U\$S 15/año

Miembro de IAH/ABAS: U\$S 20/año
(Nº Sócio IAH o ABAS.....)

Se puede realizar el pago mediante Tarjeta de Crédito **VISA, MASTER CARD; OCA o CABAL**. Los formularios de débito correspondientes están disponibles en nuestra página <http://www.geocities.com/alhsud/ficha.htm>

Debe completar el formulario de débito y la ficha de inscripción y enviar por correo postal a la Secretaría General de ALHSUD: **Goes 2419 of 804, CP: 11800, Montevideo, Uruguay** o vía fax: **Fax: +598 2 4030110 o Fax: +54 221 4801806**.

Si reside en Uruguay puede efectuar el depósito en la cuenta corriente: **BROU 179-28626** y enviar comprobante y ficha de inscripción a: **Fax +598 2 4030110**

** Los **ESTUDIANTES** deben completar el [formulario de inscripción para estudiantes](http://www.geocities.com/alhsud/ficha.htm), disponible en <http://www.geocities.com/alhsud/ficha.htm>

AUTORIDADES ALHSUD 2002-2006

Presidente Mario A. HERNÁNDEZ Argentina

Vicepresidentes Joel CARRILLO RIVERA México
Ernani DA ROSA (F) Brasil
Carlos MOLANO Colombia
Liubow GONZALEZ Chile

Secretario General Jorge MONTAÑO XAVIER Uruguay

Secretario Adjunto Pablo DECOUD Uruguay

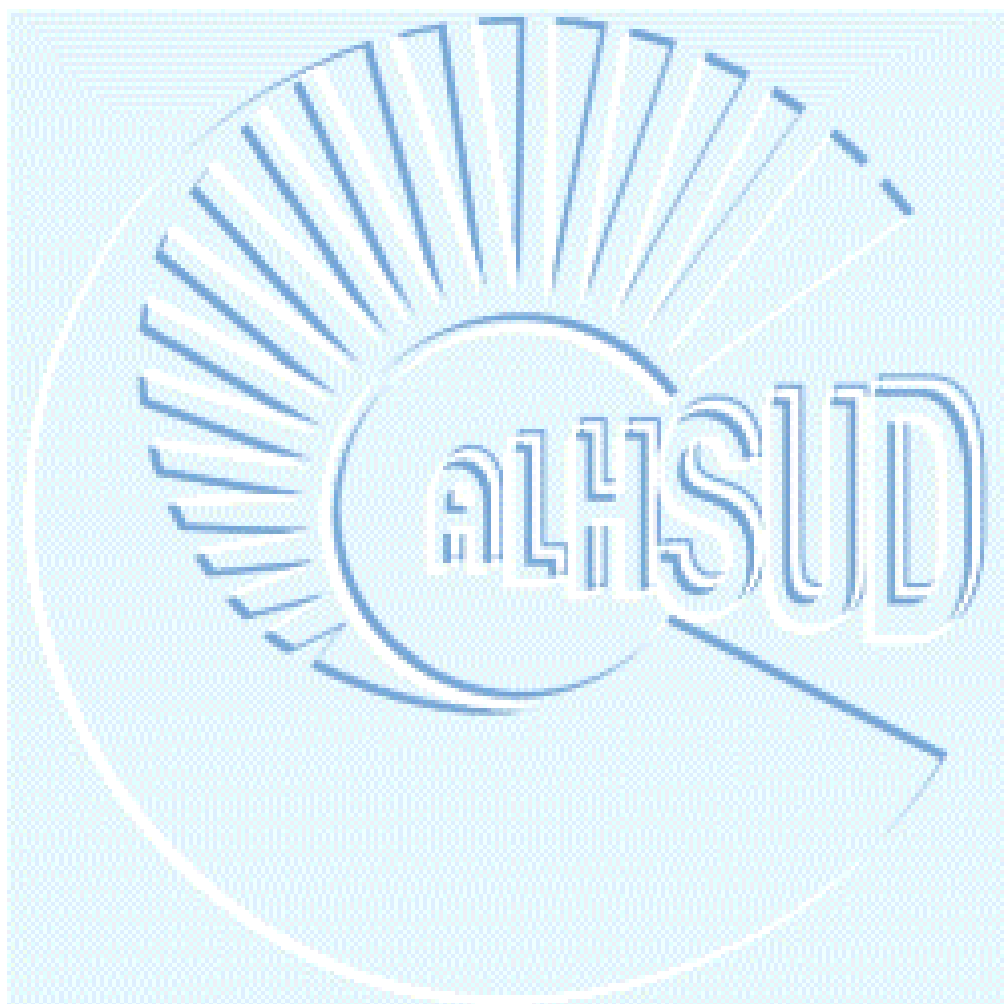
COMISION DIRECTIVA

Roraima ALFONZO Venezuela
Fernando LARROZA Paraguay
Norberto BUCICH Argentina
Lourdes ROCHA Uruguay
Milton MONTALVO Ecuador
Diosdado PEREZ FRANCO Cuba

COMISION FISCAL

Fernando LOPEZ VERA España
José Luis ARUMI R. Chile
Eduardo Chemas HINDI Brasil

**ASOCIACION LATINOAMERICANA DE HIDROLOGIA
SUBTERRANEA PARA EL DESARROLLO**



**ASSOCIAÇÃO LATINOAMERICANA DE HIDROLOGIA
SUBTERRÂNEA PARA O DESENVOLVIMENTO**

<http://www.alhsud.com>
<mailto:secretaria.general@alhsud.com>

<http://alhsud.got.to>
<mailto:alhsud@internet.com.uy>

Secretaría General: Goes 2419 of. 804
Montevideo, Uruguay
Tel/fax 5982 – 4030110