

Si no puede leer claramente esta página, por favor vaya a nuestro [sitio](#)  
Se não poder ler claramente esta página, por favor vá a nosso [sitio](#)  
If you cannot read this page clearly, please go to our [site](#)

Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema  
Acuífero Guaraní  
Projeto de Proteção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Sistema  
Aqüífero Guaraní  
Environmental Protection and Sustainable Development of the Guaraní  
Aquifer System Project

[Español](#)

[Português](#)

[English](#)

Estimados Participantes,

Tengo el agrado de presentarles el informe de las actividades de esta  
Secretaría General (SG-SAG) del mes de abril de 2006.

#### [ADT en los proyectos piloto](#)

[Estado del arte de la geología del Acuífero Guaraní](#)

[Capacitación de OIEA en Venezuela](#)

[V Simposio Sudamericano de Geología Isotópica](#)

[Simposio de Monitoreo de Aguas Subterráneas](#)

[Mesa redonda sobre la protección ambiental del SAG](#)

[Pueblos indígenas en el Paraguay](#)

[Oportunidades de capacitación](#)

[VIII Cúpula de Información sobre Agua](#)

[Nuestro Proyecto en la prensa](#)



#### **ADT en los proyectos piloto**

Se llevó a cabo en nuestros proyectos piloto la primera serie de talleres hacia la elaboración del Análisis Diagnóstico Transfronterizo del Proyecto con participación pública. Los talleres, orientados a considerar problemas locales en la elaboración del ADT preliminar, tuvieron lugar durante el mes de abril en Rivera-Santana do Livramento (3 y 4); Concordia-Salto (6 y 7), Itapúa (10 y 11) y Ribeirão Preto (12 y 13).

Las reuniones de la próxima fase con las Unidades Nacionales de Ejecución del Proyecto (UNEPs) están previstas preliminarmente para los días 29 y 30 de mayo en Florianópolis, 1° y 2 de junio en Asunción, 12 y 13 de junio en Buenos Aires, 15 y 16 de junio en Montevideo.



#### **Estado del arte de la geología del Acuífero Guaraní**

El Consorcio Guaraní de Hidrogeología preparó y presentó un documento sobre el estado del arte de la geología del Acuífero Guaraní, basado en el conocimiento existente hasta la fecha. Allí se revisa sintéticamente y se presenta para la discusión entre las partes participantes del Proyecto el conocimiento geológico sobre la antigua cuenca del Paraná y parte de la Chacoparanaense. Este trabajo sirve de apoyo a los próximos estudios de campo de las Áreas Norte y Sur. Está disponible y abierto a sugerencias y comentarios [aquí](#).



#### **Capacitación de OIEA en Venezuela**

En el marco del proyecto de cooperación con la Organización Internacional de la Energía Atómica, Daniel García, de la Secretaría General del Proyecto, y los facilitadores de los proyectos piloto (Alicia Eisenkölbl - Itapúa, Heraldo Campos - Ribeirão Preto, Enrique Massa - Concordia/Salto y Achylles Bassetas - Rivera/Santana) participaron de una visita técnica al Complejo Hidroeléctrico Urubante-Caparo y al Sistema Hidráulico Yacambú-Quibor en Venezuela. El objetivo fue el entrenamiento en tareas relacionadas con la medición de flujos de agua subterránea y definición de direcciones con isótopos ambientales. Esta capacitación servirá de soporte a los muestreos de control a iniciarse en las Áreas Norte y Sur.



#### **V Simposio Sudamericano de Geología Isotópica**

Un taller sobre estudios isotópicos del Sistema Acuífero Guaraní se llevó a cabo en el marco del V Simposio Sudamericano de Geología Isotópica que tuvo lugar en Punta del Este, Uruguay, el 26 de abril. La presentación del Proyecto discutió la importancia de los isótopos ambientales en el SAG y la participación de la OIEA en las próximas fases de trabajo de campo e interpretación de resultados. El Consorcio Guaraní de Hidrogeología presentó los avances del Proyecto y los estudios isotópicos planeados. También se presentaron y discutieron los trabajos sobre isotopía producidos por los proyectos del Fondo de Universidades. Basadas en los nuevos estudios sobre distintos aspectos de compartimentación



del SAG, las discusiones permitieron confrontar y consolidar las nuevas necesidades de investigación en el Proyecto y los países del SAG.

#### **Simposio de Monitoreo de Aguas Subterráneas**

La Asociación Brasileña de Aguas Subterráneas - ABAS y su sección de Minas Gerais organizaron el 1er. Simposio Latinoamericano de Monitoreo de Aguas Subterráneas en Belo Horizonte (MG), Brasil, del 23 al 26 de abril. En el marco del evento, por invitación de ABAS, se presentó y discutió la propuesta de red de monitoreo del SAG.

En su conjunto, el Simposio fue muy importante para el progreso del monitoreo de aguas subterráneas como tema emergente y permitió profundizar y debatir diferentes tópicos y análisis de casos interdisciplinarios relacionados al monitoreo de aguas subterráneas. El documento final del evento ("Carta de Belo Horizonte"), que será de gran utilidad para dar apoyo a los próximos pasos a desarrollar por el Proyecto, está disponible [aquí](#). ▲

#### **Mesa redonda sobre la protección ambiental del SAG**

Una mesa redonda con el título "La protección ambiental del Acuífero Guaraní. Hacia una gestión sustentable de sus aguas" se llevó a cabo en el marco del 15° Congreso Argentino de Saneamiento y Medio Ambiente el 4 de mayo en Buenos Aires. La mesa redonda reunió a diferentes autoridades técnicas de los niveles nacional, provincial y local. En ella se efectuó una presentación general del Proyecto, sus actividades presentes y, especialmente, los aspectos técnicos a ser abordados en los próximos estudios. Se puso foco sobre la experiencia de implementación del proyecto piloto Concordia- Salto y se discutieron las implicaciones ambientales de la explotación de un acuífero salino en la región. El evento fue organizado por la Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (AIDIS) y el Instituto Argentino de Recursos Hídricos (IARH). ▲

#### **Pueblos indígenas en el Paraguay**

La Coordinadora Nacional del Proyecto en Paraguay y el Componente de Comunicación de la SG-SAG se reunieron con la Presidente del Instituto Nacional del Indígena (INDI) en Asunción. La importancia del encuentro radica en que señala el comienzo de un trabajo conjunto entre nuestro Proyecto y el INDI, orientado al compromiso con los pueblos indígenas en el área de nuestro proyecto piloto Itapúa. ▲

#### **Oportunidades de capacitación**

El llamado para postulaciones a nuestro Programa de Capacitación 2006 sigue abierto hasta el 31 de mayo. Para detalles, ver [aquí](#). ▲

#### **VIII Cúpula de Información sobre Agua**

Del 5 al 7 de junio tendrá lugar en Brasilia la VIII Cúpula de Información sobre Agua que contará con la participación de UNESCO-IHP, UN GEMS/Water Programme, la Biblioteca Virtual de Salud Ambiental del CEPIS/OPS, Ecomundus (PNUMA), y el Proyecto DELTAmérica, (FMAM-PNUMA-OEA-SRH/MMA-RIRH). Más información [aquí](#). ▲

#### **Nuestro Proyecto en la prensa**

Un interesante artículo de prensa sobre nuestro Proyecto fue publicado por el diario El País de Uruguay en su edición del 24 de abril. El texto completo de la nota está disponible [aquí](#). ▲

Autoridades Públicas, Privadas y actores sociales en general que dispongan de datos sobre pozos son invitados a contribuir con el Proyecto enviándolos a las Coordinaciones Nacionales respectivas: Argentina, María Josefa Fioriti [cn@argentina.sg-guarani.org](mailto:cn@argentina.sg-guarani.org); Brasil, Julio Thadeu Silva Kettelhut [cn@brasil.sg-guarani.org](mailto:cn@brasil.sg-guarani.org); Paraguay, Elena Benítez [cn@paraguay.sg-guarani.org](mailto:cn@paraguay.sg-guarani.org); Uruguay, Alejandro Arcelus [cn@uruguay.sg-guarani.org](mailto:cn@uruguay.sg-guarani.org) con copia al correo electrónico específico de esta Secretaría: [pozos@sg-guarani.org](mailto:pozos@sg-guarani.org), para optimización de plazos. Para referencia, anexamos la Planilla de Pozos [aquí](#). ▲

Les agradecemos su colaboración y atención.

Atentamente,

Luiz Amore  
Secretario General

SECRETARÍA GENERAL  
Proyecto Sistema Acuífero Guarani  
Luis Piera 1992 2º Piso // Edificio Mercosur // CP: 11.200  
Montevideo - URUGUAY  
Tel/fax: (598-2) 410 0337\* // [sag@sg-guarani.org](mailto:sag@sg-guarani.org) // [www.sg-guarani.org](http://www.sg-guarani.org)

Prezados Participantes,

Tenho a satisfação de apresentar o relatório das atividades desta Secretaria Geral (SG-SAG) referente ao mês de abril de 2006.

[ADT nos projetos pilotos](#)  
[Compilação Geológica do Guarani](#)  
[Treinamento da AIEA na Venezuela](#)  
[V Simpósio Sul-Americano de Geologia Isotópica](#)  
[Simpósio de Monitoramento de Águas Subterrâneas](#)  
[Mesa redonda sobre a proteção sustentável do Guarani](#)  
[Povos indígenas no Paraguai](#)  
[Oportunidades de Treinamento no Projeto](#)  
[VIII Cúpula de Informação sobre Água](#)  
[O Projeto na imprensa](#)



#### **ADT nos projetos pilotos**

As primeiras reuniões para a elaboração da Análise Diagnóstica Transfronteiriça do projeto (ADT) ocorreram em nossos projetos pilotos com participação pública local. As reuniões foram orientadas para a considerar problemas locais a fim de elaborar um ADT preliminar realizadas durante abril em Rivera-Santana do Livramento (3 e 4); Concórdia-Salto (6 e 7); Itapua (10 e 11); e Ribeirão Preto (12 e 13). As reuniões da fase seguinte com as Unidades Nacionais de Execução do Projeto estão preliminarmente programadas para ocorrer em maio/junho em Florianópolis (29 e 30 de maio), Assunção (1 e 2 de junho), Buenos Aires (12 e 13 de junho) e Montevideu (15 e 16).



#### **Compilação Geológica do Guarani**

Um documento de compilação geológica do aquífero Guarani baseado no conhecimento existente foi preparado e apresentado pelo Consórcio Guarani de Hidrogeologia. O conhecimento geológico da bacia geológica do Paraná e uma parte da bacia de Chaco está sendo sinteticamente revisado e apresentado a discussão entre participantes do Projeto para subsidiar os estudos de campo nas áreas operacionais Norte e Sul. Está disponível (em espanhol) e aberto para sugestões [aqui](#).



#### **Treinamento da AIEA na Venezuela**

No contexto do projeto da cooperação com a Agência Internacional de Energia Atômica - AIEA, a equipe técnica da SG-SAG (Daniel García) e facilitadores dos projetos pilotos (Alicia Eisenkölbl - Itapua, Heraldo Campos - Ribeirão Preto, Enrique Massa - Concórdia/Salto e Achylles Bassedas - Rivera/Santana) participaram de uma visita técnica ao complexo hidroelétrico de Uribante-Caparo e ao sistema hidráulico de Yacambú-Quibor na Venezuela. O objetivo foi o treinamento nas tarefas relacionadas às medidas de fluxo das águas subterrâneas com isótopos ambientais. O treinamento dará suporte ao controle da amostragem nos projetos piloto a serem iniciados nas áreas Norte e Sul.



#### **V Simpósio Sul-Americano de Geologia Isotópica**

Uma oficina sobre estudos isotópicos do Sistema Aquífero Guarani (SAG) ocorreu dentro do V Simpósio Sul-Americano de Geologia Isotópica em Punta del Este, Uruguai, no 26 de abril. A apresentação do projeto foi orientada para discutir a importância dos isótopos ambientais no SAG e a participação da Agência Internacional de Energia Atômica em trabalhos de campo e na fase seguinte de interpretação de resultados. O Consórcio Guarani de Hidrogeologia apresentou os progressos do projeto e os aspectos de planejamento dos estudos isotópicos. Os estudos isotópicos nos projetos do Fundo das Universidades também foram apresentados e discutidos. Baseado nos estudos recentes, que mostram diferentes compartimentos no SAG, as discussões permitiram a confrontação e a consolidação de novas necessidades de pesquisa no projeto e nos países do SAG.



#### **Simpósio de Monitoramento de Águas Subterrâneas**

A Associação Brasileira de Águas Subterrâneas - ABAS - e sua seção de Minas Gerais patrocinaram I Simpósio Latino-americano de Monitoramento de Águas Subterrâneas em Belo Horizonte (MG), Brasil, de 23 a 26 de abril. A convite da ABAS, a rede de



monitoramento proposta pelo SAG foi apresentada e discutida. Em seu conjunto, o simpósio foi muito importante para o progresso do emergente tema do monitoramento das águas subterrâneas, permitindo aprofundar e debater diferentes tópicos e estudos de casos interdisciplinares relacionados. O documento final do evento ("Carta de Belo Horizonte") será de grande importância às etapas seguintes de desenvolvimento do projeto e está disponível [aqui](#).

#### Mesa redonda sobre a proteção sustentável do Guarani

Uma mesa redonda sobre a proteção ambiental do sistema do aquífero Guarani ocorreu no âmbito do XV Congresso Argentino em Saneamento e Meio Ambiente, em 4 de maio, Buenos Aires. A mesa redonda reuniu distintas autoridades técnicas dos níveis nacional, provincial e local. Ocorreu nesta oportunidade uma apresentação geral do projeto e suas atividades atuais, especificamente os aspectos técnicos a serem abordados no desenvolvimento dos próximos estudos. A experiência da execução do projeto piloto de Concórdia- Salto foi focalizada e discutidas as implicações ambientais da exploração do aquífero salino na região. O evento foi organizado pela Associação Argentina de Engenharia Sanitária e Ciências do Meio Ambiente (AIDIS) e do Instituto Argentino de Recursos Hídricos (IARH).



#### Povos indígenas no Paraguai

A Coordenação Nacional do Projeto no Paraguai e integrante técnico da SG-SAG encontraram-se em Assunção com o Presidente do Instituto Indígena Nacional do Paraguai (INDI). Esta importante reunião representou o ponto de partidas de um trabalho conjunto entre o Projeto e o INDI para o relacionamento direto com os Povos Indígenas na área do Projeto Piloto de Itapúa.



#### Oportunidades de Treinamento no Projeto

O chamado para aplicações ao nosso Programa 2006 de Treinamento segue aberto até 31 de maio. Para maiores informações, veja [aqui](#)



#### VIII Cúpula de Informação sobre Água

Entre 5 e 7 de junho será realizada em Brasília a VIII Cúpula de Informação sobre Água (WIS-8) com participação da UNESCO-IHP, programa para águas das Nações Unidas GEMS, biblioteca virtual na saúde ambiental de CEPIS/OPS, Ecomundus (PNUMA) e o Projeto DELTAmérica, (GEF-UNEP-OEA-SRH/MMA-IWRN). Para mais informação veja [aqui](#)



#### O Projeto na imprensa

Um relatório de imprensa interessante sobre o nosso Projeto foi publicado pelo jornal de El País de Uruguai em sua edição do 24 de abril. O texto completo está disponível em espanhol [aqui](#)



Autoridades Públicas, Privadas e atores sociais em geral que disponham de dados sobre poços são convidados a contribuir com o Projeto enviando-os às Coordenações Nacionais respectivo: Argentina, María Josefa Fioriti [cn@argentina.sg-guarani.org](mailto:cn@argentina.sg-guarani.org); Brasil, Julio Thadeu Silva Kettelhut [cn@brasil.sg-guarani.org](mailto:cn@brasil.sg-guarani.org); Paraguai, Elena Benítez [cn@paraguay.sg-guarani.org](mailto:cn@paraguay.sg-guarani.org); Uruguai, Alejandro Arcelus [cn@uruguay.sg-guarani.org](mailto:cn@uruguay.sg-guarani.org) com cópia ao endereço eletrônico específico desta Secretaria: [pozos@sg-guarani.org](mailto:pozos@sg-guarani.org), para otimização dos prazos. Para referência, anexamos a Planilha de Poços [aqui](#)



Agradecemos sua colaboração e a atenção dispensada.

Atenciosamente,

Luiz Amore  
Secretário-Geral

SECRETARIA-GERAL  
Projeto Sistema Aquífero Guarani  
Luis Plera 1992 2º Andar // Edifício Mercosul // CP: 11.200  
Montevideo - URUGUAI  
Fone/fax: (598-2) 410 0337\* // [sag@sg-guarani.org](mailto:sag@sg-guarani.org) // [www.sg-guarani.org](http://www.sg-guarani.org)

Dear Participants,

I am pleased to send you the General Secretariat's (GS-GAS) April 2006 activities report.

[TDA at Pilot Projects](#)  
[Guarani Geology State of the Art](#)  
[IAEA Training in Venezuela](#)  
[V South American Symposium on Isotope Geology](#)  
[Groundwater Monitoring Symposium](#)  
[Sustainable Management of Guarani Aquifer Roundtable](#)



[Indigenous Peoples in Paraguay](#)  
[Project Training Opportunities](#)  
[VIII Water Information Summit](#)  
[Our Project in the Press](#)

#### **TDA at Pilot Projects**

The first workshops towards the elaboration of Project's Transboundary Diagnostic Analysis (TDA) took place at our pilot projects with local public participation. The workshops were oriented to consider local problems in order to elaborate a preliminary TDA and were held during April in Rivera-Santana do Livramento (3rd and 4th); Concordia-Salto (6th and 7th); Itapúa (10th and 11th); and Ribeirão Preto (12th and 13th). The next phase meetings with the National Project Executing Units are preliminary scheduled to take place in Florianópolis (May 29th and 30th), Asunción (June 1st and 2nd), Buenos Aires (June 12th and 13th) and Montevideo (June 15th and 16th).



#### **Guarani Geology State of the Art**

A document on the Geological State of Art of the Guarani Aquifer based on existing knowledge has been prepared and presented by Hydrogeology Guarani Consortium. The geological knowledge of the ancient Parana basin and some part of Chaco basin were synthetically reviewed and presented to discussion among Project participants and to support the coming field studies in North and South operational areas. It is available (in Spanish) and opened for suggestions [here](#).



#### **IAEA Training in Venezuela**

Within the frame of the cooperation project with the International Atomic Energy Agency - IAEA, our technical staff from GS-GAS (Daniel Garcia) and pilot project facilitators (Alicia Eisenkölbl - Itapua, Heraldo Campos - Ribeirao Preto, Enrique Massa - Concordia/Salto and Achylles Bassedas - Rivera/Santana) participated in a technical visit to Uribante-Caparo Hydroelectric Complex and to Yacambú-Quibor Hydraulic System in Venezuela. The objective was training in tasks related to groundwater flow measurement and direction definition with environmental isotopes. The training will support sampling control in pilot projects to be initiated in North and South Areas.



#### **V South American Symposium on Isotope Geology**

A workshop on Isotope Studies of Guarani Aquifer System (GAS) took place within the frame of the V South American Symposium on Isotope Geology in Punta del Este, Uruguay, on April 26th. The Project presentation was oriented to discuss the importance of environmental isotopes in GAS and the participation of the International Atomic Energy Agency in next field works and results interpretation phase. The Hydrogeology Guarani Consortium presented the project advances and the planned isotopic studies. The isotopic studies into the Universities Fund projects were also presented and discussed. Based on new studies showing different GAS compartments, the discussions permitted the confrontation and consolidation of new research needs in Project and the GAS countries.



#### **Groundwater Monitoring Symposium**

The Brazilian Groundwater Association - ABAS and its Minas Gerais section sponsored the 1st Latin American Symposium on Groundwater Monitoring in Belo Horizonte (MG), Brazil, from April 23rd to 26th. Invited by ABAS, the GAS monitoring network proposed was presented and discussed in the event. This very important technical meeting for the advance of this emerging subject allowed to deepen and debate discussions on different interdisciplinary issues and case studies related to the groundwater monitoring subject. The final document of the event ("Carta de Belo Horizonte") will be useful to support Project next developing steps and is available [here](#).



#### **Sustainable Management of Guarani Aquifer Roundtable**

A roundtable about environmental protection of Guarani Aquifer System took place within the frame of the XV Argentine Congress on Sanitation and Environment on May 4th in Buenos Aires. The roundtable met different national, provincial and local technical authorities. It took place in this opportunity a general presentation of the project and its present activities, specifically the technical aspects to be addressed in the coming studies. The implementation experience of the Concordia- Salto Pilot Project was focused and it was discussed the environmental implications of the saline aquifer exploitation in the region. The Argentine



Institute of Water Resources (institution in charge of event organization jointly with AIDIS, Argentina Association of Sanitary Engineering and Environment Sciences) acted in coordination of public participation and final discussions.

#### Indigenous Peoples in Paraguay

Paraguay Project's National Coordinator and GS-GAS staff met in Asuncion with President of Paraguay's National Indigenous Institute (INDI). This important meeting represented the starting point of a joint work between our Project and INDI towards the direct engagement with Indigenous Peoples, in the area of our Itapúa pilot project. ▲

#### Project Training Opportunities

The call for applications to our 2006 Training Program is still open until May 31st. For details, click [here](#). ▲

#### VIII Water Information Summit

From June 5th to 7th will take place in Brazilia the Eight Water Information Summit with participation of UNESCO-IHP, UN GEMS/Water Programme, the Virtual Library on Environmental Health from CEPIS/PAHO, Ecomundus (UNEP), and DELTamerica Project, (GEF-UNEP-OAS-SRH/MMA-IWRN). For more information click [here](#). ▲

#### Our Project in the Press

An interesting press report on our Project was published by El Pais newspaper from Uruguay in its April 24th edition. Full text is available in Spanish [here](#). ▲

Public and Private authorities and social actors in general who have data on wells are invited to contribute with the Project, sending it to respective National Coordinators: Argentina, Maria Josefa Fioriti [cn@argentina.sg-guarani.org](mailto:cn@argentina.sg-guarani.org); Brazil, Julio Thadeu Silva Kettelhut [cn@brasil.sg-guarani.org](mailto:cn@brasil.sg-guarani.org); Paraguai, Elena Benítez [cn@paraguay.sg-guarani.org](mailto:cn@paraguay.sg-guarani.org); Uruguai, Alejandro Arcelus [cn@uruguay.sg-guarani.org](mailto:cn@uruguay.sg-guarani.org) copying it to this Secretary's specific email address: [pozos@sg-guarani.org](mailto:pozos@sg-guarani.org), in order to accomplish deadlines. For reference, the Wells Form can be downloaded [here](#) ▲

We thank you all for your collaboration and attention.

Sincerely yours,

Luiz Amore  
General Secretary

GENERAL SECRETARIAT  
Guarani Aquifer System Project  
Luis Piera 1992 2nd. Floor // Edificio Mercosur // CP: 11.200  
Montevideo - URUGUAY  
Phone/fax: (598-2) 410 0337\* // [sag@sg-guarani.org](mailto:sag@sg-guarani.org) // [www.sg-guarani.org](http://www.sg-guarani.org)