

Acuífero Guaraní: EL MAYOR BANCO DE AGUA DE MERCOSUR

Agencias y Redacción Ecoestrategia



El denominado Sistema Acuífero Guaraní es una de las reservas de agua subterránea más grandes del mundo, ocupando un área de alrededor de 1.190.000 kilómetros cuadrados (superficie mayor que las de España, Francia y Portugal juntas) por lo que también en un momento se lo denominó "el Acuífero Gigante del Mercosur".

Hasta antes del relativamente reciente descubrimiento de que realmente se trata de un sistema interconectado, el acuífero se conocía, en sus diversas localizaciones geográficas, bajo los nombres de Botucatu en Brasil, Misiones en Paraguay y Tacuarembó en Uruguay y Argentina.

En los cuatro países que conforman el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), el acuífero se distribuye de la siguiente manera: En Brasil abarca una superficie de aproximadamente 850.000 kilómetros cuadrados (correspondiente al 9,9% del territorio); en Argentina 225.000 km²; (7,8%) en Paraguay 70.000 (17,2%); y en Uruguay 45.000 (25,5%).

Conscientes de la necesidad de preservar este estratégico "banco de agua potable", los cuatro países miembros del Mercosur pusieron en marcha el Proyecto para la Protección Ambiental y el Manejo Sustentable del Sistema Acuífero Guaraní, con el apoyo del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés), el Banco Mundial (BM) y la Organización de Estados Americanos (OEA).

Un proyecto universitario convertido en iniciativa internacional

Por iniciativa de algunas universidades de los cuatro países que comparten el Sistema Acuífero Guaraní (SAG), a partir de 1994 se sostuvieron reuniones académicas periódicas para avanzar en el conocimiento sobre este estratégico cuerpo de agua subterránea, que culminaron con la suscripción, por parte de dichas universidades, del Acta de Payandú, el 22 de abril de 1997.

En dicho documento se consideró necesario que los gobiernos nacionales de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay establecieran mecanismos de coordinación destinados a la investigación, utilización y preservación del Acuífero Guaraní, de tal forma que se asegure una gestión sustentable y equitativa para los países que lo comparten.

Posteriormente, en 1999, los órganos gubernamentales responsables de la administración de los recursos hídricos en Uruguay (Dirección Nacional de Hidrografía) y en Brasil (Subsecretaría de Recursos Hídricos) solicitaron a la OEA gestionar el desarrollo de un proyecto para el manejo sostenible del acuífero Guaraní. Para tales efectos se indicaba como posible fuente de financiamiento el Global Environment Facility (GEF) y como agencia de implementación el Banco Mundial. La OEA actuaría como agencia de coordinación regional y entidad facilitadora de los procesos de integración de informaciones, metodologías y resultados.

Con base en estos antecedentes se generó un proceso de negociación por parte de los Gobiernos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, para articular la participación de las entidades responsables de la gestión de los recursos y de las universidades. A su vez, se llevaron adelante gestiones ante el GEF para la realización de un proyecto bajo la óptica de aguas subterráneas transfronterizas. cuyo objetivo

sea la protección ambiental y el manejo sostenible integrado del Sistema Acuífero Guaraní.

Lo anterior llevó a la realización de un Seminario sobre dicho Acuífero, que tuvo lugar en Foz de Iguazú, Brasil, los días 31 de enero y 1º de febrero de 2000, con la participación de los cuatro países, la OEA y el Banco Mundial. Esos trabajos generaron la documentación que fuera presentada para obtener el apoyo del Banco Mundial y del GEF.

El Proyecto "Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní", con 4 años de duración, fue estructurado en base a 7 componentes, a saber: Conocimiento y Usos; Gestión; Participación, Educación y Comunicación; Proyectos Piloto; Energía Geotérmica; Coordinación y Gerenciamiento. Están previstas acciones científico-técnicas en diversos campos de la geología, hidrogeología, geofísica, geoquímica, isotopía, modelación matemática de acuíferos, sistemas de información, medio ambiente, ingeniería geotérmica, sociología, educación, legislativo y otros.

Se ha creado un fondo especial para investigaciones en temáticas específicas del Proyecto a realizar por Universidades de la Región, y un denominado Fondo para la Ciudadanía a utilizar por las ONG como un importante apoyo a aspectos sociales del Proyecto. El costo total fue calculado en 26.760.000 dólares del cual 13.400.000 corresponden al aporte GEF y el resto a las contrapartes nacionales y cofinanciamiento de la Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA), BGR de Alemania, World Bank Netherlands Water Partnership y OAS.

La organización en cada país en principio estará estructurada en base a una Unidad o Consejo Directivo integrado, como mínimo, por los máximos Organismos de Recursos Hídricos, Medio Ambiente y la Cancillería, y un Consejo Coordinador de carácter técnico, con un Coordinador Nacional y la integración de diversos Organismos e Instituciones afines a la temática: de Universidades, Provincias, ONG y otras organizaciones específicas.

En marzo de 2007, los responsables del proyecto deberán presentar a los gobiernos una propuesta de gestión común del recurso.

Amenazas ambientales

El Acuífero Guaraní, como casi todos los cuerpos de agua potable del planeta, no se encuentra exento de amenazas. El aumento sin control de los volúmenes de agua extraídos y contaminantes agroquímicos y residuos urbanos e industriales ponen en riesgo el abastecimiento de agua potable de millones de personas, la industria turística hidrotermal y el eventual uso de aguas termales como fuente de energía en la región.

En declaraciones dadas al informativo Tierramérica, por parte del secretario general del programa, el brasileño Luiz Amore, ya se señalan los problemas concretos. La sola presencia de pesticidas y fertilizantes agrícolas en zonas donde el acuífero se recarga con el agua de lluvia constituye una amenaza. Y la actividad agropecuaria puede además compactar los suelos e impedir la infiltración.

En las ciudades hermanas de Rivera y Santana do Livramento, cada una a un lado de la frontera seca entre Uruguay y Brasil, hay un elevado riesgo de contaminación por la proximidad del área de recarga del acuífero con pequeñas industrias, gasolineras, cementerios y basureros, señaló Amore.

Y en la zona cercana al río Uruguay correspondiente a Salto del lado uruguayo y a Concordia del lado argentino, el principal objetivo es definir hasta qué grado es sustentable el uso de agua termal. Allí se registra la mayor explotación hidrotermal del acuífero a través de numerosos pozos profundos.

Hay peligro de que el agua pierda surgencia y se haga necesario bombearla, explicó a Tierramérica el geógrafo uruguayo Danilo Antón, quien propuso el nombre de Guaraní pues el acuífero abarca casi el

dominio territorial que tuvo esa civilización indígena antes de la llegada de los europeos.

Otra amenaza, en la zona septentrional de Uruguay, son los monocultivos de eucaliptos y pinos, que por su ritmo de crecimiento atrapan gran parte del agua de lluvia e impiden que se infiltre, observó Antón.

Pero la deforestación también es un problema. La capacidad de infiltración del agua es mucho mayor y el suelo queda más expuesto a la erosión y a contaminantes. Esto podría ocurrir en la zona de recarga en Paraguay, dijo a Tierramérica la coordinadora en ese país del Proyecto Acuífero Guaraní, Elena Benítez.

Otro aspecto es la explotación para consumo humano. La presión demográfica, el crecimiento económico y la contaminación de las aguas superficiales han provocado un aumento de la demanda de aguas subterráneas, que, por ser más puras, son mucho más baratas de procesar para consumo.

El país que más explota el acuífero Guaraní es Brasil. Lo usa para abastecer total o parcialmente a más de 300 ciudades, entre ellas la meridional Sao Paulo, con 18 millones de habitantes.

Quizá por una explotación excesiva, en Riberão Preto, estado de Sao Paulo, se ha registrado una rebaja de 60 metros en el nivel del acuífero, que tiene un espesor promedio de 250 metros, concluyó Amore.

El Acuífero Guaraní es, sin lugar a dudas, uno de los grandes reservorios de agua del planeta. Los países que ejercen soberanía sobre él esperan obtener, mediante un uso sustentable, abastecimiento de agua y energía para el futuro cercano. Sin embargo, al tratarse de una región del mundo carente de conflictos, se espera que la industria mundial de sectores relacionados con la utilización del agua participe en la explotación racional de este importante recurso.