



Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

INFORME DE ACTIVIDADES

Estudio del marco institucional y legal en los cuatro proyectos piloto del PSAG



INFORME DE ACTIVIDADES

ÁREA TEMÁTICA: Estudio institucional y legal

LUGAR: Secretaría General SAG

PERÍODO: 1°/12/06- 31/12/06

Preparado por:

Dra. Ana María Vidal

Asesora Jurídica DNH-MTOP, URUGUAY

Mayo 2007



Equipo del Proyecto

Responsables Nacionales

Por Argentina	Fabián López
Por Brasil	João Bosco Senra
Por Paraguay	Carlos López Dose
Por Uruguay	Víctor Rossi

Coordinadores Nacionales:

Argentina	Miguel Ángel Giraut María Josefa Fioriti (Co-coordinadora) María Santi (Co-coordinadora)
Brasil	Julio Thadeu Kettelhut
Paraguay	Elena Benítez
Uruguay	Alejandro Arcelus

Representantes de OEA:

Jorge Rucks
Carlos Sténeri

Representantes Banco Mundial:

Abel Mejía
Douglas Olson
Samuel Taffesse

Integrantes de la Secretaría General:

Secretario General	Luiz Amore
Coordinador Técnico	Jorge Santa Cruz
Coordinador Técnico	Daniel García Segredo
Coord. Comunicación	Roberto Montes
Asistente técnico	Alberto Manganelli
Auxiliar técnico	Santiago Ferrero
Administración	Luis Reolón
Auxiliar Administrativa	Alejandra Griotti
Informática	Diego Lupinacci
Secretaria Bilingüe	Mariángel Valdés

Facilitadores proyectos piloto:

Concordia – Salto	Enrique Massa Segui
Rivera – Santana	Achyilles Bassedas
Itapúa	Alicia Eisenkölbl
Ribeirão Preto	Heraldo Campos



La ejecución del Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní es posible gracias al acuerdo de cooperación alcanzado entre los gobiernos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, el aporte financiero del Global Environment Facility (GEF) y otros donantes, la cooperación técnica y financiera del Banco Mundial que es la agencia implementadora de los Fondos GEF y la Secretaría General de la Organización de Estados Americanos (SG/OEA) en su condición de agencia ejecutora regional.

Dentro de la Componente II destinada al desarrollo e instrumentación conjunta de un Marco de Gestión para el Sistema Acuífero Guaraní, se lleva adelante el Programa de Fortalecimiento Institucional con el objetivo de intercambiar conocimientos y brindar entrenamiento a profesionales especializados con actuación en las temáticas técnicas, económicas, legales, institucionales y sociales de los recursos hídricos con el propósito de desarrollar algún aspecto relevante aplicado al Sistema Acuífero Guaraní.

Los resultados, interpretaciones, conclusiones, denominaciones y opiniones vertidas en este informe y la forma en que aparecen son responsabilidad exclusiva del autor y no implican juicio alguno sobre las condiciones jurídicas de los países, territorios, ciudades o zonas, o de actividades diversas, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites, por parte de los países beneficiarios, ni de la Secretaría General de la OEA (SG/OEA), ni de la Secretaría General del Proyecto (SG-SAG).



Estudio del marco institucional y legal en los cuatro proyectos piloto del PSAG

Temas críticos- Acciones de Mitigación



OBJETIVO:

El objetivo fue realizar un estudio jurídico focalizado en temas concretos de los proyectos pilotos del SAG. El estudio se efectuó dentro del marco del PAE y teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el ADT, con el objetivo de contribuir a perfilar un marco de gestión posible para cada uno de los pilotos según sus particularidades.

En esta oportunidad no se procuró un estudio teórico del marco general de la legislación de aguas subterráneas en los cuatro países, el cual ya fue abordado en un estudio antecedente, sino que el énfasis se puso en el análisis de una solución viable desde el punto de vista práctico, a cuestiones puntuales al corto o mediano plazo.

De este informe resultan elementos que eventualmente coadyuvarán en el proceso de lograr una gestión coordinada a nivel local, así como detectar las cuestiones legales o institucionales que requieran especial énfasis para su pronta resolución.

DESARROLLO:

- 1) Entrevista con la Secretaría General del SAG, para delimitar el objeto del estudio.
- 2) Estudio de preparación y de resultados del ADT (informes de Garduño, Foster y Nanni, y de Lanna) con especial énfasis en los temas críticos detectados en cada proyecto piloto.
- 3) Entrevistas personales con actores locales de los pilotos de Rivera-Santana (representantes de la ONG Raikatu) y Concordia-Salto (facilitador).
- 4) Consultas por mail y telefónicas a coordinadores nacionales, facilitadores y actores públicos y privados involucrados.
- 5) Análisis de las respuestas recibidas.
- 6) Análisis de resultados parciales con el Ing. Héctor Garduño.
- 7) Reformulación de los temas críticos y consulta con facilitadores.
- 8) Elaboración de informe final. Propuestas.



1. Introducción

En general, debido a la complejidad de un recurso como el agua, donde pesan tanto la dinámica del ciclo hidrológico, como aspectos cualitativos y cuantitativos correspondientes a ciertas circunstancias históricas, sociales, ecológicas, económicas y políticas, la legislación de aguas resulta compleja, cuando no insuficiente, y por ende, difícil de llevar a la práctica y velar por su cumplimiento.

Para revertir esta situación, deben procurarse lineamientos realistas y concretos que sirvan de parámetros útiles para aplicar la legislación existente o proyectar la legislación viable, que los Gobiernos puedan administrar y hacer valer y que la sociedad en general pueda y acepte acatar.

El mayor obstáculo que enfrentan los proyectos transfronterizos es que los países no avanzan en su apreciación de las circunstancias y ajuste de su legislación al mismo tiempo. Los procesos sociales, culturales y legislativos son lentos en todos los países y requieren maduración y aceptación por parte de sus integrantes.

Por eso, resulta importante no centrar las expectativas en un cambio general de la legislación, en procura de normas objetivamente “mejores”, sino que, mientras los procesos transcurren en cada país, debe procurarse en paralelo identificar aspectos específicos que se pueden resolver, o proponer soluciones, a corto o mediano plazo.

El aporte más interesante del Proyecto SAG fue que planteó a los países integrantes un tema nuevo, como ser la gestión de aguas subterráneas compartidas y que el proceso de profundización del conocimiento va acompañado de la generación de conciencia y capacidad técnica.

Por otra parte, al ponerse en funcionamiento los proyectos piloto, los países se vieron obligados a pasar de la teoría a la práctica y procurar la gestión local con las herramientas disponibles al momento. Ello implicó el desarrollo



de una institucionalidad que demanda participación local, municipal, provincial y nacional, y cuyo principal cometido es avocarse a la resolución de determinados problemas concretos.

Esta gestión local, no solo cumple con el objeto más inmediato de administrar el recurso en la zona, sino que también ayuda a fomentar la discusión interna nacional. Sin proponerse desde un principio como objetivo cambiar la ley, se procura rever situaciones en un marco regional que ayude al conjunto a avanzar en paralelo.

Se destaca en estudios que se citarán más adelante, que el Proyecto SAG es de naturaleza preventiva, ya que no existen situaciones urgentes a resolver, si bien se han detectado problemas que requieren especial atención. Ello permite adelantarse a potenciales conflictos, pero en contrapartida, en ciertos casos, la falta de urgencias conspira contra la activa participación pública.

El problema específico a resolver, es cómo lograr una visión integrada para la gestión (técnico, legal, institucional) que resulte viable, posible de llevar a la práctica y que sea aceptada por la sociedad civil. Como punto de partida, hay certeza de que el proceso no puede realizarse de arriba hacia abajo, sino a la inversa.

La experiencia normativa ha demostrado que los procesos impuestos desde arriba, que no son respaldados por medidas de implementación adoptadas por los actores locales, en la práctica, resultan una mera formalidad, al carecer de sustento que garantice su implementación y la fiscalización de su cumplimiento.

El Proyecto no tiene como finalidad imponer soluciones, sino echar a andar un proceso, dentro del cual existe la oportunidad de revisar los marcos legales, si la armonización con los otros países se percibe como apropiada.

El Análisis de Diagnóstico Transfronterizo (ADT) es un proceso que se hizo a partir de los pilotos, yendo de lo particular a lo general. Se aprovechó la



valiosa experiencia aportada por los pilotos, cuyo objetivo es identificar y promover acuerdos locales y acciones sobre problemas específicos de cada zona.

A grandes rasgos, en el ADT se detectaron tres aspectos fundamentales a ser atendidos, vinculados a:

- CANTIDAD: Uso intensivo/ sobreexplotación
- CALIDAD: Contaminación/ polución
- GESTIÓN:
 - Función de prevención atacando problemas antes de que ocurran
 - control institucional y legal

Los resultados del ADT (que se comentan a continuación) así como los trabajos desarrollados durante su preparación y los avances en cuanto a medidas de gestión, constituyen la base para la formulación del Plan Estratégico de Acción (PEA) para el SAG.

2. Antecedentes

2.1 PREPARACIÓN DEL ADT

2.1.1 En su “Enfoque propuesto para el ADT”, Stephen Foster y Héctor Garduño (*Marzo 2005*), sostienen que:

- el Proyecto SAG es de naturaleza ‘preventiva’ ya que no existen ‘asuntos críticos’ que resolver, pero sí se avizoran grandes beneficios potenciales de la cooperación entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, principalmente en lo que se refiere a compartir información y experiencias
- en general, los problemas son principalmente locales o atañen a dos países y no tienen ‘efectos aguas arriba – aguas abajo’ importantes, por lo que pueden resolverse mediante acuerdos y acciones a un nivel consistente con su extensión



- o los efectos transfronterizos potenciales podrían crecer de una escala local hasta el ámbito de cuenca sólo en la medida en que se dieran cambios extensivos en el uso agrícola del suelo y bajo una cierta combinación de condiciones hidrogeológicas.

2.1.2 Asimismo, en el “Diálogo interdisciplinario como base para el ADT y el PEA”, Héctor Garduño, Marcella Nanni y Stephen Foster (Agosto 2005), sostienen que:

- los Planes de Gestión Local (PGL) de los Proyectos Piloto son una herramienta que facilita enfocar el trabajo, deben ser preparados y después actualizados con la información disponible en cada momento.
- El papel de estos proyectos piloto sería identificar y promover acuerdos locales y acciones concretas sobre “problemas tipo” de gestión de aguas subterráneas. Su objetivo es probar en condiciones reales y con la participación de la sociedad medidas de gestión que puedan replicarse en las zonas representadas por cada uno.

A efectos de procurar un adecuado marco jurídico e institucional, dicho análisis señala que el grado relativo de desarrollo jurídico/institucional en cada país/estado/región permite prever algunos de los posibles obstáculos que puedan enfrentarse al momento de diseñar e implementar medidas de gestión para abordar los problemas.

Las disposiciones jurídicas más relevantes para fundamentar acciones de gestión tienen que ver con:

- 1) el dominio de las aguas subterráneas,



- 2) los aspectos específicos sobre aguas subterráneas y el uso conjunto del agua superficial y el agua subterránea,
- 3) los sistemas de permisos de perforación y extracción,
- 4) las provisiones y controles sobre control de calidad del agua subterránea y el ordenamiento territorial que incide en la calidad y cantidad de la recarga,

Los Instrumentos institucionales que apoyan la Gestión de los Recursos Hídricos son básicamente los siguientes:

- 1) la planificación,
- 2) el otorgamiento y administración de permisos de perforación y extracción,
- 3) el fomento de la participación social,
- 4) la cobranza por el uso del recurso hídrico subterráneo y por el vertido de aguas residuales,
- 5) los sistemas de información y
- 6) la vigilancia y control o fiscalización

El informe que se comenta incluye un cuadro comparativo de dichos aspectos, confeccionado a partir del Informe Noronha 2001 y actualizado a agosto 2005, donde se refleja en forma esquemática las similitudes y asimetrías entre las legislaciones de los cuatro países involucrados.

A criterio de los informantes, atendiendo a lo reflejado en la Tabla comparativa, corresponde fortalecer el Análisis Jurídico Institucional, en los siguientes aspectos:



- mantener el marco de gestión coordinada dentro de límites realistas y en el nivel mínimo indispensable las necesidades de coordinación internacional,
- la gestión debe abordar los problemas de agua subterránea existentes o potenciales de su respectivo ámbito geográfico,
- avanzar en la implementación de acciones, tanto a nivel piloto como nacional y regional antes de hacer propuestas para modificar el marco jurídico e institucional.
- actualmente no existen asuntos importantes mayores que requieran atención urgente, pero el aprovechamiento del agua subterránea y el uso del suelo en el SAG podrían, en el futuro, generar problemas y conflictos, a saber:
 - + la contaminación de pozos de agua potable a causa del uso del suelo urbano;
 - + posibles impactos en la cantidad y calidad del agua en el área de recarga a causa de cambios en el uso del suelo en áreas rurales para cultivos extensivos;
 - + posibles impactos en humedales y flujo base de ríos a causa de la explotación potencial del agua para riego;
 - + interferencias entre pozos y reducción del artesianismo y geotermalismo del SAG a causa de falta de control sobre la construcción de pozos geotérmicos;
 - + posibles efectos sobre la recarga del SAG del uso del agua para reforestación.
- dichos problemas son de naturaleza local, y no requieren de intervención en el nivel transfronterizo (aunque sí de coordinación), ni siquiera en el nivel nacional.
- las medidas de gestión para abordarlos deben estar sustentadas jurídicamente.



- lograr un más alto nivel de efectividad en la implementación de la legislación y fortalecer la fiscalización en el nivel local,
- evaluar el nivel de efectividad logrado y, en el caso de escasa efectividad, verificar sus causas,
- analizar disposiciones legislativas y reglamentarias que pueden aplicarse en apoyo a las acciones que se sugiere sean tomadas, sobre todo en el nivel local, con base en los resultados del ADT y en el marco jurídico existente,
- identificación de los instrumentos jurídicos existentes aplicables para la solución de asuntos de naturaleza local, y en su caso, para apoyar la solución de conflictos.

2.2 Evaluación de Instrumentos legales y de Políticas

Según Stephen Foster (marzo de 2007) y H. Garduño, se han identificado cuatro problemas principales que pueden presentarse en los proyectos pilotos (PP), a saber:

- A- Control de perforación de pozos y extracción de agua subterránea
- B- Control local del uso del suelo y descarga de efluentes para proteger las aguas subterráneas
- C- Necesidad de proteger las Aguas Subterráneas en el proceso de Planificación de uso del suelo, el desarrollo agrícola y el desarrollo urbano
- D- Control de descarga de efluentes termales y salinos al Acuífero

3. Análisis de diagnóstico transfronterizo (ADT)

De acuerdo al informe final de la “Consultoría de Apoyo para la preparación del (ADT)”, presentado por Antonio Lanna (*Curitiba, Noviembre de 2006*), el ADT provee la identificación de los principales problemas actuales y emergentes, las causas de los mismos así como las condiciones jurídicas e



institucionales imperantes, con particular atención a los temas de interés transfronterizo y áreas más vulnerables. Ello permitirá el desarrollo lógico del PEA basado sobre consideraciones razonables, holísticas y multisectoriales de los problemas asociados a los sistemas hídricos transfronterizos.

Aspectos del SAG que interesan al ADT

- El PSAG es de naturaleza 'preventiva' ya que no existen conflictos que resolver, pero sí se prevén grandes beneficios potenciales de la cooperación entre los países, principalmente en lo que se refiere a un futuro uso sustentable;
- En general, los problemas son principalmente locales que atañen a dos países, por lo que pueden resolverse mediante acuerdos y acciones a un nivel consistente con su extensión;
- La importancia de las aguas subterráneas del SAG hacia el desarrollo social-económico determina la necesidad de fortalecer a los organismos públicos responsables por la gestión y capacitarlos técnica y administrativamente;
- En este sentido se necesita abordar: (a) la eficacia de los arreglos institucionales actuales, (b) la capacidad de las agencias reguladoras de ambiente y recursos hídricos para tomar medidas preventivas en lugar de solamente reaccionar ante conflictos y demandas, y (c) el nivel de participación entre las diversas organizaciones sectoriales de usuarios sobre el uso y los riesgos del agua subterránea.
- Necesidad de considerar las disposiciones jurídicas para la gestión y protección del agua subterránea en las diversas naciones/ provincias/ estados del Guaraní, así como sus fortalezas y debilidades de implementación, en relación con la protección actual y futura del Guaraní



3.1 Síntesis de la situación actual de cada país:

Argentina: son tres las provincias confirmadas que están involucradas en el SAG (Corrientes, Entre Ríos y Misiones), por lo que no se debería esperar que el desarrollo del Proyecto sea capaz de promover cambios generales para todo el país pero sí definir orientaciones para el uso termal sostenible y asentar las bases para el desarrollo de herramientas útiles para la protección y gestión del recurso en las provincias involucradas.

Acuerdos y medidas específicas junto a países vecinos podrán ser definidas y ajustadas de forma muy efectiva como es el caso de la frontera con Uruguay. Esto constituirá una plataforma para el desarrollo de políticas locales que consideren el desarrollo termal de la zona y sus impactos socio-económicos.

Brasil: Son siete estados confirmados los que están involucrados en el SAG. Se espera que éstos desarrollen medidas y herramientas concretas para la gestión del agua subterránea y que la Cámara Técnica de Aguas Subterráneas sea fortalecida en el ámbito del Comité Nacional de Recursos Hídricos, a efectos de orientar el proceso en la política e implementación de medidas para la gestión del recurso subterráneo. Se espera crear diversas cámaras de aguas subterráneas en los comités de cuencas e instancias de de coordinación y apoyo a la gestión para acuíferos en general y distritos hidrogeológicos a considerar.

En el ámbito del SAG, políticas coordinadas con distintos organismos nacionales y estaduales podrán ser desarrolladas en áreas de protección y control.

Paraguay: la amplia difusión del acuífero Guaraní durante la primera fase de ejecución del Proyecto creó bases importantes para el fortalecimiento de la gestión hídrica general nacional. A diferencia de los demás países, la temática de las aguas subterráneas surgió antes de la gestión superficial clásica.

Ya existe una estructura de gestión de los pozos de suministro de pequeñas comunidades que debería ser amplificada e incluso ser replicada en la región.



Esta constituye una línea de acción que permitirá ampliar y coordinar políticas de protección y uso sostenible del agua subterránea y protección de pozos específicamente.

Uruguay: el desarrollo de políticas nacionales para el uso sustentable del recurso termal en la frontera favorece la articulación de políticas transfronterizas junto a Argentina.

La Junta Asesora Infrabasáltica como estructura nacional deberá ser ampliada y fortalecida y las necesidades transfronterizas deberán ser atendidas con la implementación de prácticas innovadoras junto a los concesionarios de las termas y del ejercicio de cooperación en curso.

En el caso del acuífero somero se deberán generar políticas y acciones adecuadas a la protección de la calidad del recurso hídrico subterráneo en áreas urbanas con base en la experiencia de Rivera/Santana. Las iniciativas de control de la contaminación pueden ampliar la vida útil de pozos y orientar la inserción de medidas de ordenamiento territorial en los planes directores municipales y de desarrollo conjunto.

3.2 Situación de los proyectos piloto

- naturaleza dual de los Programas de Acción Local - PAL, como unidades de gestión de agua subterránea y como centros de información para proporcionar “experiencia” a los diagnósticos del ADT y a las acciones del PEA
- conveniencia de avanzar en la implementación de acciones, tanto a nivel piloto como nacional y regional antes de hacer propuestas para modificar el marco jurídico e institucional.

Los proyectos pilotos fueron contratados para tener experiencia de gestión en áreas específicas del SAG, con características que representan tipologías de problemas, de forma a llenar algunos vacíos críticos que fueron previamente



identificados. Sus resultados permitirán diagnosticar temas claves que a su vez, permitirán la identificación de nuevos temas críticos.

El ADT fue elaborado buscando la identificación de las causas de cada tema crítico; como consecuencia, son propuestas medidas de mitigación para cada uno de ellos.

3.3 Acciones futuras

La fase de ejecución del Proyecto Acuífero Guaraní permitirá obtener herramientas específicas para la gestión de este recurso, como producto del avance del conocimiento científico y técnico. Entre ellas se destaca el apoyo técnico para desarrollo de Normativas como herramienta legal para regular la construcción de perforaciones en cuanto a permisos y aspectos técnicos

En las áreas transfronterizas se contará también con la experiencia adquirida de gestión mediante el desarrollo de los Proyectos Piloto.

La sustentabilidad de los productos del proyecto tiene el aspecto relacionado con la base legal e institucional de los países para la gestión del SAG. Cada uno de los países que comparten el SAG tiene condiciones particulares desde el punto de vista legal e institucional que constituyen la plataforma sobre la cual se deberán desarrollar los ajustes para la gestión coordinada.

Durante la ejecución del Proyecto ya se vislumbraron líneas de acción que podrían ser aprovechadas por éstos con el fin de seguir avanzando en la elaboración del marco técnico legal e institucional para el desarrollo sostenible del SAG.

3.4 Resumen de los talleres regionales

Los temas críticos que fueron identificados en cada Proyecto-Piloto para posterior elaboración de sus cadenas causales son resumidos en el Cuadro



siguiente. Ellos pueden ser organizados en 5 grupos: el primero trata de la contaminación del agua; el segundo de la reducción del nivel freático; el tercero considera los impactos causados por usos no adecuados del agua y suelo; el cuarto trata de los problemas generados por crecimiento de los impactos descritos; al final, se plantea el tema de la dificultad de implementación del Organismo Local de Gestión del SAG.

Temas Críticos identificados en cada Proyecto-Piloto

Temas críticos identificados	RS	CS	It	RP
Contaminación de los pozos de agua potable por el saneamiento inadecuado y el uso no planificado del suelo		X	X	X
Contaminación de los pozos de agua potable por el saneamiento y disposición de residuos sólidos inadecuados, aumento poblacional, y el uso no planificado	X			
Reducción del nivel freático como posible consecuencia de la explotación potencial intensiva del agua subterránea	X			
Reducción del artesianismo o del nivel de SAG				X
Uso no sustentable del acuífero (reducción del artesianismo y geotermalismo y salinización) causada por la explotación no controlada de los pozos geotérmicos y por pozos profundos no sellados		X		
Impactos en el balance hídrico del consumo de agua ocasionado por la forestación y su efecto en la recarga			X	X
Impactos en el balance hídrico del consumo de agua, en calidad y cantidad, ocasionado por cambios extensivos en el uso del suelo así como en los tipos y sistemas de cultivo del suelo, y por la forestación y su efecto en la recarga	X			
Impactos en la calidad y tasa de recarga del acuífero como resultado de cambios extensivos en el uso del suelo agrícola así como en los tipos y sistemas de cultivo			X	
Impactos en la calidad y tasa de recarga del acuífero como resultado de cambios extensivos en el uso del suelo agrícola así como en los tipos y sistemas de cultivo y urbanización				X
Crecimiento de los impactos descritos si las políticas agrícolas regionales y el mercado favorecieran el uso intensivo y extensivo del suelo local y/o de los recursos de agua subterránea			X	
Dificultades a la implementación de un Organismo de Gestión Local	X	X	X	



3.5 Gestión de Recursos Hídricos

Las causas detectadas en el tema Gestión fueron más abundantes que en los demás y también mayor su complejidad, ya que la Gestión debe considerar no solo los aspectos políticos, legales, institucionales y gerenciales, sino también, los aspectos de contaminación y sobreexplotación señalados en los demás temas críticos.

Comenta Garduño en TALLER PEA: Bases para el Fortalecimiento Institucional para la Gestión y Protección de los Recursos Hídricos Subterráneos del SAG, Septiembre 2006, que:

- las agencias gubernamentales nacionales (Paraguay y Uruguay), provinciales (Argentina) y estatales (Brasil), en general, tienen una capacidad institucional insuficiente como para enfrentar exitosamente los desafíos de gestión y protección del agua subterránea a causa de los siguientes factores:
 - recursos humanos inadecuados debido, más a la baja prioridad asignada y a restricciones burocráticas, que a falta de personal calificado. Esta situación es más aguda en las provincias de Argentina y los estados de Brasil, en quienes recaen las atribuciones de gestión y protección de los recursos hídricos subterráneos
 - en general, las agencias para la gestión y protección de los recursos hídricos subterráneos no tienen atribuciones ni influencia operativa en el ordenamiento territorial urbano y rural/agropecuario/forestal. Más aún, los municipios no siempre cuentan con planes directores del uso del suelo urbano y rural, y cuando existen rara vez se aplican y rehacen valer.
- es necesario que los gobiernos encuentren formas de seguirle el paso a la explotación del agua subterránea en el SAG (y a los conocimientos y experiencias que se van generando) y que enfoquen su gestión y protección en las zonas específicas que demandan una mayor atención. No todos los gobiernos nacionales, estatales y provinciales



involucrados han designado todavía contrapartes específicas dedicadas al Proyecto.

- Se preparó un análisis legal e institucional de gestión local transfronteriza del SAG (Nicosia 2006) y un análisis de los sistemas de permisos para usar aguas subterráneas (de Abreu 2006) con base en un cuestionario a países (Paraguay y Uruguay), estados (Brasil) y provincias (Argentina). Estos estudios son muy valiosos, pero hace falta completarlos y sistematizarlos mediante un análisis de las disposiciones legislativas y reglamentarias que pueden aplicarse en el nivel local, con base en los resultados del ADT y en el marco jurídico e institucional existente.



4. Informe

La referida complementación a los precedentes estudios, requiere del análisis de diversos aspectos, uno de los cuales ha sido el objeto del presente estudio en que se analiza la problemática de cada proyecto piloto y se indican las disposiciones (se agrega como anexo en formato papel prácticamente la totalidad de las normas citadas) y algunas herramientas aplicables para resolver cuestiones puntuales.

Para ello, se ha tenido en cuenta el marco jurídico e institucional existente, las dificultades en cuanto a la efectividad de su aplicación, y la opinión de los involucrados manifestada en entrevistas y en las respuestas al cuestionario enviado oportunamente.

El análisis presenta variaciones en su contenido, profundidad y enfoque según el Proyecto de que se trate, en función de los diferentes grados de evolución de la normativa o de los avances en la resolución de problemas locales.

Para la realización del presente estudio han resultado de fundamental importancia los valiosos comentarios, aportes y sugerencias realizados por los Facilitadores de cada Proyecto Piloto: Alicia Eisenköbl, Enrique Massa, Heraldo Campos y Achylles Bassedas.

Montevideo, mayo de 2007
Dra. Ana Ma. Vidal



Documentos consultados:

Sitio oficial del Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní

Garduño, Héctor, Administración de Derechos de Agua, Revista de Estudios Legislativos de FAO N° 81, Roma, 2003

Comentarios sobre el Proceso Propuesto para la Elaboración del Documento ADT-PEA, Stephen Foster y Héctor Garduño, Marzo 2005

Diálogo interdisciplinario como base para el ADT y el PAE, Héctor Garduño, Marcella Nanni y Stephen Foster, Agosto 2005

Apéndice 1. TALLER PAE: Bases para el Fortalecimiento Institucional para la Gestión y Protección de los Recursos Hídricos Subterráneos del SAG, Ing. Héctor Garduño, Septiembre 2006

Nicosia A, Análisis Legal e Institucional. Gestión Local Transfronteriza del Sistema Acuífero Guaraní, Informe Final Pasantía, abril 2006

de Abreu e Silva R, 'Projeto Sistema Acuífero Guaraní- Procedimientos de Outorga das Aguas Subterráneas', Informe de Pasantía, septiembre 2006

"Consultoría de apoyo para la preparación del análisis de diagnóstico transfronterizo (ADT)" Antonio Eduardo Lanna, Síntesis de los Talleres Nacionales de Trabajo Técnico-Institucional: Propuestas de los Países para el ADT, Montevideo, Noviembre de 2006

"Consultoría de apoyo para la preparación del análisis de diagnóstico transfronterizo (ADT)" Antonio Eduardo Lanna, Informe Final, Curitiba, Noviembre de 2006

Presentación de resoluciones técnicas de la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos, Secretaría del Ambiente, Paraguay, Ing. Agr. Alfredo Molinas

Lineamientos para la Política Nacional de Recursos Hídricos en Paraguay, Presentación en el Congreso Paraguayo de Recursos Hídricos Noviembre 2005, Hernandarias, Paraguay



GEF



Banco Mundial



OEA

Secretaría General del Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní
Edificio Mercosur - Dr. Luís Piera 1992, 2º piso - (CP:11200) - Tel/Fax: (598 2) 410 03 37
e-mail: sag@sg-guarani.org - web: www.sg-guarani.org
Montevideo - Uruguay
