



Gobernabilidad del agua en el Paraguay

1. La problemática²⁹

En el Paraguay existe una gran dispersión de disposiciones legales, entre las cuales hay evidentes inconsistencias, profusión de leyes, con vacíos tanto conceptuales como de estrategia y acción, que son realmente importantes. En muchos casos, esas disposiciones están desactualizadas y desvinculadas de la realidad nacional. Está ausente un principio integrador de la gestión del agua, y el concepto mismo de ésta se encuentra difuso.

Por otro lado, la gestión del agua se halla atomizada por sectores y la realiza un conjunto de instituciones que trabajan sin coordinación y muchas veces hasta fragmentadamente. Existe un ente, el ERSSAN, que regula el agua potable y el alcantarillado, pero no uno que regule el uso productivo industrial y de servicios.

La SEAM, como órgano ejecutor de la Política Ambiental Nacional, regula la protección y la conservación del agua como uno de los recursos ambientales. Sin embargo se carece de un arreglo institucional que contemple la asignación de usos buscando el equilibrio entre ellos, y que proteja las fuentes de agua sobre la base del conocimiento de la oferta hídrica y la gestión de la demanda, promoviendo el uso eficiente del recurso.

No se percibe una autoridad técnica, presupuestaria y normativamente fortalecida para conciliar todos los sectores e

intereses involucrados, ya que la gestión de los recursos hídricos es transversal a varios ministerios e instituciones del Gobierno y gremios del sector privado relacionados al tema del agua.

Desde la perspectiva del ordenamiento de los recursos hídricos en el Paraguay, no se cuenta con el conocimiento y reconocimiento suficientes de los recursos hídricos, su existencia en cantidad y calidad, un catastro de usuarios del agua, los balances hídricos por cuenca ni con un ordenamiento territorial adoptando a los recursos hídricos como el parámetro principal.

Los gobiernos locales no participan en la territorialidad del agua. Es sentida la necesidad de datos y mapas de criticidad ambiental en el uso de los recursos hídricos, como también de un sistema de información relacionada con los recursos hídricos de uso público, y de un Plan Nacional de Recursos Hídricos en el cual se defina



²⁹ Foros de gobernabilidad del agua y GIRH en el Paraguay en 2002, GWP, APRH y Otros, disponibles en www.foroagua.org.py/actividades

la estrategia y los pasos para la gobernabilidad y el uso sostenible de los recursos del agua en el país.

Según el análisis de Abbate³⁰, que se refiere a una gobernabilidad más efectiva del agua, y rescatando los avances experimentados desde el 2002, las limitaciones son:

Respecto de la relación agua y sociedad

- El concepto generalizado del agua como recurso infinito.
- La percepción ciudadana de abundancia de agua.
- La incipiente consideración ambiental sobre el agua.
- Los costos ambientales por el uso ineficiente del recurso.
- La cultura del no-pago del agua.
- La falta de una visión estratégica sobre el recurso.

Respecto del consenso sobre políticas públicas

- La falta de principios rectores suficientemente elaborados y socializados acerca de la política hídrica del Paraguay.
- La fragmentación de las políticas, según sectores de interés.
- La fragilidad del Estado para el control del uso y aprovechamiento del recurso.
- La falta de planificación gubernamental para todos los usos del recurso.
- La falta de una educación más intensa sobre la preservación y uso sostenible de los recursos hídricos.



Respecto a los sistemas de gestión

- Los bajos niveles de penalización de los delitos ambientales por contaminación de acuíferos y usos no sostenibles.
- La legislación y administración fragmentada de los recursos hídricos.
- La limitada capacidad de negociación internacional en materia hídrica.
- La inexistencia de un inventario confiable de los recursos hídricos, del balance hídrico por regiones y de los niveles de vulnerabilidad
- La falta de un marco regulatorio que armonice los intereses sectoriales del agua.
- La deficiente consideración de las cuencas hidrográficas como unidades de gestión.
- La limitada incorporación de municipalidades y gobiernos en la gestión de los recursos hídricos.
- La falta de una visión estratégica sobre el recurso.

³⁰ La Gobernabilidad del Agua en Paraguay, Abbate, Jorge, GWP SAMTAC, 2002, disponible en www.foroagua.org.py/biblioteca

La extracción de aguas profundas por particulares, sin permiso de ninguna autoridad gubernamental, ha consolidado un concepto de difícil erradicación, un verdadero cuello de botella para la gobernabilidad del recurso.

Los aspectos señalados afectan, en mayor o menor magnitud, a los siguientes estados de los recursos hídricos y a los usos que se realizan en el país:

- Sistemas de abastecimiento de agua potable (superficial y subterránea).
- Alcantarillado sanitario y sistemas de tratamiento (agua residual doméstica).
- Agua de riego, agricultura.
- Agua para la industria y servicios.
- Agua para energía
- Agua para la recreación y el turismo.
- Agua para la navegación, comunicación y transporte.
- Agua para garantizar la biodiversidad, para el mantenimiento de la fauna y flora.
- Humedales y ecosistemas hídricos, servicios ambientales.
- Reservas de agua dulce, ríos, lagos, arroyos y aguas subterráneas.
- Cuencas y ecosistemas internacionales compartidos.
- Aguas pluviales, agua como factor de riesgo.
- Aguas internacionales, sistemas, reservas y acuíferos de importancia geopolítica.

Un aspecto relevante que se presenta a la gobernabilidad del agua radica en la idea generalizada de la gratuidad del agua social, que lleva a comportamientos y actitudes que hacen poco sostenible las soluciones institucionales que emanen del Estado. La concepción que establece que el agua debe ser gratis, que no puede ser cobrada, tiene raíces culturales profundas que se han trasladado incluso a las políti-

cas públicas en materia de los sistemas de provisión de agua potable.

El avance de los niveles de urbanización y la problemática de las fuentes superficiales contaminadas, que tienen su expresión en los niveles de morbi-mortalidad infantil, están contribuyendo al cambio de esta visión, aunque aún persisten condiciones estructurales que acarrear dificultades para la implementación de sistemas formales de provisión del servicio de agua potable, sobre todo en zonas rurales.

Otro factor que se ha sumado a las distorsiones generadas por el concepto de la gratuidad del agua, proviene de la indiscriminada posibilidad que otorga el Estado para la perforación de pozos profundos y la extracción de agua del subsuelo en cantidades que estaban fuera de su control, hecho actualmente subsanado por la nueva reglamentación de perforación de pozos por parte de la SEAM. La extracción de aguas profundas por particulares como los ganaderos, industriales, aguateros, entre otros, sin permiso de ninguna autoridad gubernamental, ha consolidado un concepto de difícil erradicación, un verdadero cuello de botella para la gobernabilidad del recurso.

La política rectora de los recursos hídricos está en preparación con iniciativas en diversos sectores del Gobierno y la sociedad civil. Aunque la ley de creación de la SEAM constituye un significativo avance en el marco institucional para futuras acciones y normalizaciones sobre los recursos hídricos, se observan aún numerosos vacíos legales y superposiciones insti-



tucionales para el manejo sostenible de agua.

Las instituciones del Gobierno aplican normativas sobre los distintos usos del agua. La falta de coordinación entre ellas dificulta la gobernabilidad en la gestión y permite que nuevas legislaciones se vayan creando. Las leyes creadas ofrecen un terreno para la acción, pero no contribuyen a la creación de una estructura institucional y un marco legal para una acción más concertada de los recursos hídricos en todas sus formas, usos y estados.

Para una adecuada gobernabilidad en la gestión del agua se tropieza con la insuficiente o nula articulación entre las unidades encargadas de proyectos de cooperación bilateral o multilateral. Instancias gubernamentales con una visión sectorial del recurso, pero con suficiente manejo de la información, elaboran proyectos y programas para la cooperación internacional donde falta la coordinación con otras instituciones o proyectos similares.

Con respecto al agua potable, si bien la regulación de los servicios cae bajo la responsabilidad del ERSSAN, creado para la provisión de agua potable y alcantarillado sanitario, la regulación del recurso es responsabilidad de la SEAM, a través de la Dirección General de Recursos Hídricos, cuya función es la formulación e implementación de la política nacional de gestión de los recursos hídricos.

Las facultades otorgadas a esta dirección implican una supeditación de todas las demás reparticiones del Gobierno a ella, en los distintos as-



pectos de la gestión, el uso sostenible y la conservación del agua como recurso natural. Esto exige el desarrollo de mecanismos de consenso interinstitucional para la efectiva gobernabilidad de los recursos hídricos. Sin lugar a dudas, una de las acciones que surge como inevitable de ser encarada a corto plazo por la SEAM es la terminación del catastro general de los usos y usuarios del agua, y, sobre todo, la determinación de los grados de vulnerabilidad en el uso de los recursos y reservas de agua potable.

La falta de mayores avances en la política rectora de los recursos hídricos acarrea dificultades en la gestión. Dicha carencia guarda directa relación con la falta de una visión estratégica y compartida del agua por parte de las instancias de decisión. Es más, dada la rápida actualización institucional de los países vecinos en el desarrollo de políticas coherentes para una gestión más racional del agua, en el Paraguay, de esa falta de visión, pueden obtener provecho los distintos sectores con interés en el control de los recursos hídricos del país.

Sin permiso de ninguna autoridad gubernamental, ha consolidado un concepto de difícil erradicación, un verdadero cuello de botella para la gobernabilidad del recurso.

Apenas el 10% del total de aguas cloacales recolectadas en red a nivel país recibe algún tipo de tratamiento.

La gobernabilidad en el manejo de las prestaciones del servicio de agua potable no se vislumbra claramente con la promulgación de la ley de creación del ente regulador (ERSSAN). Los aguateros y las Juntas de Saneamiento ven amenazadas sus inversiones a mediano plazo, mientras que las municipalidades, al sentirse involucradas en la defensa de la calidad de vida de sus habitantes, ven debilitadas sus intenciones de participar en la gestión del recurso.

Otro aspecto no menos importante en la gestión del agua potable se refiere a las dificultades de obtener y gestionar datos confiables sobre la disponibilidad del recurso, el nivel en que los acuíferos se ven afectados por la explotación desmedida, el balance hídrico de cuencas y subcuencas, y en general datos que permitan orientar el sistema de toma de decisiones sobre el recurso, su preservación y uso sostenible.

La falta de control gubernamental del agua potable proveniente del subsuelo es otro tema crítico. Todas las deficiencias anotadas anteriormente, desde las conceptuales hasta las consideraciones políticas e institucionales, se observan en los resultados obtenidos en un exhaustivo estudio realizado por el SENASA en el Acuífero Patiño en el 2000 y en los primeros análisis del futuro Plan de Gestión del Acuífero Patiño, actualmente en proceso de construcción por el SENASA y la SEAM, cuyos primeros datos presentan indicadores de sobreexplotación del recurso hídrico, riesgos de salinización en algunos sectores y contaminación de la fuente de agua por agentes de origen doméstico e industrial.

Las consideraciones de gobernabilidad que se observaron con relación a los servicios de agua potable son bastante similares respecto a los siste-

Recuadro N° 10: Limitaciones a la gobernabilidad del agua: tratamiento de aguas negras en dos ciudades del interior

Aunque el Paraguay presenta un alto índice de incidencia de la diarrea en la mortalidad infantil, a la hora de plantearse sistemas de tratamiento de aguas negras para ciudades, la propia población beneficiaria y causante de la contaminación ambiental es la que normalmente reacciona, en forma negativa, ante un sistema de tratamiento.

Los casos recientes de las ciudades de San Bernardino y Caacupé son más que elocuentes. En aquella, la población logró trasladar el Sistema de Tratamiento de Aguas Negras de la ciudad a más de 10

kilómetros del casco urbano, con el consiguiente costo adicional para los usuarios, ubicando la planta de tratamiento en los humedales asociados al río Salado, cauce que interconecta el lago Ypacarai con el río Paraguay. En Caacupé, los beneficiarios, luego de firmar los acuerdos respectivos con las autoridades ante la presencia y participación de la Iglesia, se opusieron a la construcción de la planta de tratamiento en el sitio acordado, por lo que no se la construyó. Mientras tanto, gran parte de las viviendas ya están conectadas a la

Red de Alcantarillado Sanitario, que vierte, finalmente, el efluente crudo en el arroyo Tobatí, fuente que se pretendió proteger, o al acuífero superficial de Caacupé, creando un estrés al ambiente.

La ingobernabilidad que existe en el manejo de esta problemática, la cual va creciendo con el proceso de aceleración de las urbanizaciones y conurbaciones, acusa una profunda raíz cultural sobre la cual deberá trabajarse muy intensamente para la solución de los conflictos emergentes.



mas de tratamiento de aguas negras y alcantarillado sanitario. El dato resaltante en este punto es que apenas el 10% del total de aguas cloacales recolectadas en red a nivel país recibe algún tipo de tratamiento. Dicho porcentaje podría bajar aún más si se consideran las obsolescencias y los sistemas de tratamiento que no funcionan, que han sido abandonados o nunca ejecutados.

En la relación sociedad-naturaleza, el caso de aguas cloacales es diferente del caso del agua potable, porque

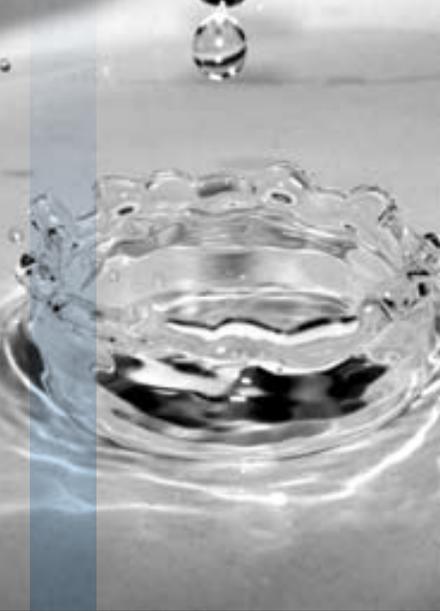
mientras el agua potable constituye una necesidad vital, las aguas cloacales son una dimensión más de la calidad de vida, condición ésta que inspira escasa responsabilidad en la sociedad para abordar el problema de saneamiento básico.

La dificultad en el tratamiento del tema se da en la separación política que se realiza entre agua potable y saneamiento básico. Es evidente que el agua, como recurso político, vende muchos más votos que cualquier sistema de tratamiento, en razón de que las aguas cloacales en las calles o cursos de agua refieren a la calidad de vida, y el agua potable es condición para la vida misma.

Dicha separación ha formado parte de la política nacional de manejo de ambas realidades con el resultado de una profunda asimetría entre población que accede al agua potable y población servida efectivamente por sistemas de alcantarillado sanitario y tratamiento de efluentes, situación que también se observa en casi todos los países de América Latina.

La falta de una visión concertada de profesionales, técnicos, instituciones y actores políticos, sobre la amenaza a la calidad de vida causada por la presencia de aguas residuales crudas en fuentes superficiales y profundas, traslada la problemática a nivel del Estado, sobre todo al considerar el costo de reparación que el mismo debe afrontar por los daños que ocasionarán a la salud y al medio ambiente a mediano y largo plazo.





2. Marco institucional y normativo del sector hídrico

a. Instituciones vinculadas al sector hídrico

INSTITUCIONES PÚBLICAS Y AUTÁRQUICAS

Secretaría del Ambiente (SEAM):

Su objetivo es la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional. Con relación a los recursos hídricos, la ley 1561/00 fija la estructura de la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos como la máxima instancia que debe delinear la política nacional del sector hídrico en el país.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS):

Desarrolla varios programas sanitarios, incluyendo servicios públicos generales, salud pública, saneamiento básico ambiental, erradicación de vectores, ciencia y tecnología. Es la autoridad del Código Sanitario. Como organismos dependientes se citan al SENASA y a la DIGESA.

Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA):

Es un organismo técnico del MSPyBS cuyas principales funciones son: la planificación, ejecución y supervisión de las actividades de saneamiento ambiental, relacionadas con la provisión de agua potable, desagüe en zonas rurales y en poblaciones que tengan un núme-

ro igual o menor a 10.000 habitantes, sean urbanas o rurales.

Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA):

Es un organismo técnico del MSPyBS y a su cargo está la implementación del Código Sanitario en todo lo referente a la calidad ambiental, disposición de residuos sólidos y excretas, higiene y seguridad ocupacional.

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay, S.A. (ESSAP):

Es una sociedad anónima formada en el 2002 a partir de una institución estatal, la Corporación de Obras Sanitarias (CORPO-SANA). Sus objetivos son: la provisión de servicios de agua potable para ciudades con población mayor a 10.000 habitantes, incluyendo la captación y tratamiento de agua cruda, almacenamiento, transporte, conducción, distribución y comercialización de agua potable; la disposición de los residuos de tratamiento y la provisión de servicios de alcantarillado, incluyendo su recolección y tratamiento.

Ente Regulador de Servicios Sanitarios del Paraguay (ERSSAN):

Es una entidad autárquica con personería jurídica, dependiente del Poder Ejecutivo, que establece entre sus facultades y obligaciones, regular la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario, supervisar el nivel de calidad y de eficacia del servicio, proteger los intereses de la comunidad y de los usuarios, controlar y verificar la correcta aplicación de las disposiciones vigentes en lo que a su competencia se refiera. Es la autoridad de aplicación de la ley 1614/00 del marco regulatorio y tarifa-

rio de los servicios de agua potable y alcantarillado.

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC): Es competente sobre temas de recursos hídricos por medio de la Dirección de Recursos Minerales, Departamento de Recursos Hídricos; el Centro Multiuso de Monitoreo Ambiental, que cuenta con una red de monitoreo automatizado, encargado del manejo y control de datos hidrológicos; la Comisión Acueducto que gestiona proyectos de abastecimiento de agua para la región del Chaco.

Administración Nacional de Navegación y Puertos: Encargada del monitoreo hidrológico fluvial, que opera las redes de los recursos hídricos superficiales, y la navegación fluvial.

Administración Nacional de Electricidad: Administra y opera aprovechamientos hidroeléctricos nacionales y está a su cargo las redes de monitoreo hidrológico en las cuencas hidrográficas donde tienen embalses de aprovechamiento hidroeléctrico.

Dirección de Meteorología e Hidrología: Depende de la Dirección Nacional de Aeropuertos Civiles y es responsable, a nivel nacional, del monitoreo atmosférico y climático. Administra y opera redes meteorológicas en el territorio nacional y es nexo del Gobierno con la Organización Meteorológica Mundial.

Ministerio de Agricultura y Ganadería: Cuenta con el programa de agrometeorología que administra redes de observación atmosférica

con fines agrometeorológicos. Administra un programa de riego a nivel nacional.

Secretaría de Emergencia Nacional: Da respuestas a emergencias, entre ellas las vinculadas a los recursos hídricos, como sequías e inundaciones.

Ministerio de Relaciones Exteriores: Atiende proyectos y programas transfronterizos y realiza el seguimiento a los acuerdos internacionales, en este caso, vinculados a los recursos hídricos y al ambiente.

Gobiernos municipales o municipalidades: Entre sus funciones se encuentra el aprovisionamiento de agua y alcantarillado sanitario en los casos en que estos servicios no fueren prestados por otros organismos públicos, y el establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de riberas de ríos, lagos y arroyos.

Gobiernos departamentales o gobernaciones: Están en proceso de organización institucional con la creación de secretarías de medio ambiente. Algunas gobernaciones coordinan y apoyan económicamente la perforación de pozos e instalación de sistemas de agua potable en compañías o barrios. En las actividades de disposición de efluentes, coordinan acciones de monitoreo y control con las instituciones responsables del control ambiental.

Dirección de Recursos Hídricos de Boquerón: Es un organismo dependiente de la Gobernación de Boquerón, en el Chaco, que realiza trabajos de investigación y perforación de pozos para abastecimiento de agua.



ORGANIZACIONES DE GESTIÓN DE CUENCAS

Se puede destacar que las organizaciones existentes al nivel de cuencas y microcuencas son incipientes, sin embargo se pueden mencionar algunas:

Cuenca Nacional del río Pilcomayo:

Que integra con la Argentina la Comisión Binacional, y con Bolivia la Comisión Trinacional del río Pilcomayo. Depende del MOPC y es responsable de las tareas de manejo del agua del río Pilcomayo en el territorio paraguayo.

Cuencas de los arroyos Rory y Rorymi (La Colmena):

Son administradas a través de una autoridad formada por los usuarios de las cuencas, que administra las cuencas altas, las tomas de agua, las represas, y la cantidad y uso del agua potable y para riego. Esta organización (colonia de inmigrantes japoneses y paraguayos) es considerada un referente

de administración eficiente. Aunque está relacionada con la comunidad y el gobierno local, no lo está con los gobiernos departamental y central.

Organización de la cuenca alta del río

Tebicuary: Agremia a productores de arroz en el departamento de Misiones y fue creada a fin de aprovechar los recursos hídricos para la irrigación de rubros agrícolas con alta demanda de agua.

Juntas Vecinales de Conservación de Recursos Naturales:

Son organismos civiles con personería jurídica. Se organizan por microcuencas con la intención de planificar conjuntamente las prácticas de manejo de recursos naturales y administrar fondos.

Organismos de cuenca implementados por la SEAM:

A partir del 2005 y con la vigencia del reglamento de creación del Consejo de Aguas para la gestión de los recursos hídricos del Paraguay,

Recuadro N.º 11: Provisión comunitaria de agua y saneamiento en la ciudad de Itauguá

La Junta de Saneamiento Ambiental de Itauguá.

Es una institución sin fines de lucro, con personería jurídica, fundada en 1973. Desde ese año presta el servicio de agua potable a la ciudad de Itauguá. La institución cuenta con una comisión directiva y una junta electoral independiente que tiene como finalidad organizar, dirigir y juzgar los procesos electorales. Cuenta con un gerente general y un plantel de funcionarios y operarios del sistema; en total, 35 personas.

Actualmente presta servicios a 6.149 usuarios. El sistema cuenta con 12 pozos profundos y 12 tanques elevados, con una capacidad total del bombeo de 451.000 litros/hora. Con esta capacidad sirve, aproximadamente, a 31.500 habitantes, que representan el 100% en la zona urbana y algunas compañías de Itauguá. El consumo de agua por usuario es medido a través de hidrómetros (medi-

dores de agua). La tarifa se aplica por categorías, siendo la más económica y mayoritaria la de 15.500 guaraníes, (US\$ 3) por 15 m³. Se aplica un precio de 1550 guaraníes (US\$ 0,3) por m³ sobre el consumo adicional a los 15 m³.

Asimismo la junta inició la primera etapa del proyecto del Sistema de Alcantarillado Sanitario, con la construcción de la planta de tratamiento. El sistema cubrirá el servicio de nueve barrios de la ciudad de Itauguá, y será financiado mayoritariamente con fondos propios y con aportes de otras instituciones. El costo estimado de la primera etapa es de USD 1.260.000 (un millón doscientos sesenta mil dólares norteamericanos). La Junta considera que el alcantarillado sanitario es un imperativo legal y ambiental, a fin de garantizar la sostenibilidad de los fuentes de agua, en este caso 100 % de origen subterráneo.

se inició el proceso de formación de consejos de aguas por cuencas y subcuencas hídricas, que están integrados por los grandes usuarios de agua y las asociaciones locales y sectoriales, a fin de que concilien sus acciones con el sector público en el marco de la política de gestión delineada por la SEAM, siendo el agua superficial y el agua subterránea de dominio público.

OTRAS ORGANIZACIONES

Juntas de Saneamiento Ambiental:

Apoyadas por el gobierno a través del SENASA, son consideradas un modelo exitoso para comunidades urbanas menores y rurales, las que sin subsidios no podrían ejercer el derecho de todo habitante de consumir agua potable. Las juntas son muy utilizadas en la zona rural y la experiencia ha sido galardonada en el ámbito internacional.

Bajo esta modalidad de gestión, las comunidades reciben los sistemas que son administrados por las Juntas de Saneamiento Ambiental, recayendo bajo su responsabilidad la operación y mantenimiento de los mismos. Debido al número creciente de juntas y comisiones de saneamiento (cerca de los 2000), se creó la figura de la Asociación de Juntas de Saneamiento Ambiental, de carácter departamental, con la intención de descentralizar las funciones del SENASA. Estas asociaciones potencian la ayuda mutua entre las juntas asociadas. Otra diferencia entre la ESSAP y el SENASA es que la primera administra sus acueductos y el segundo los entrega a la comunidad.

Los sistemas privados: En la actualidad, están registradas en el ERSSAN aproximadamente 1400 aguateras privadas que operan en diferentes municipios del país. Las aguateras cumplen un rol muy destacado en la ampliación de la cobertura de agua para abastecimiento humano donde no llega el Estado. Es importante apoyar esta iniciativa privada comunitaria y establecer las reglas de mercado y garantía en la calidad del servicio, esta última, en la actualidad, a cargo del ERSSAN. La participación de estas instituciones en la cobertura nacional es del 17,4% de la población, según EPH 2005.

Cámara Paraguaya del Agua: Gremio que aglutina a servicios privados de agua potable, principalmente a prestadores de servicios que suministran agua a través de aguateras, contando con pozos tubulares profundos propios y redes de cañerías. Están regulados por el ERSSAN.

Asociación Paraguaya de Recursos Hídricos: Es una organización de profesionales multidisciplinarios del sector de los recursos hídricos.

Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (Capítulo Paraguay). Vincula a especialistas del sector hídrico y de saneamiento.

Sociedad Paraguaya de Agua Subterránea: Aglutina a especialistas de aguas subterráneas.

Comité Nacional del Programa Hidrológico Internacional, de la UNESCO (Capítulo Paraguay). Vincula a representantes de temas hidrológicos, de diversos sectores.



El Paraguay, probablemente más que ningún otro país en América Latina, se encuentra en un estado incipiente de desarrollo del derecho ambiental.

Corporación Agua para el Chaco:

De reciente creación, es un modelo de participación público-privado orientado a la gestión integrada de los recursos hídricos del Chaco.

Organizaciones no Gubernamentales:

Existen numerosas organizaciones no gubernamentales que trabajan en el área de recursos hídricos y el medio ambiente. Propician el desarrollo de proyectos sustentables con la participación de la sociedad civil en la gestión del agua.

Unidades académicas de las universidades:

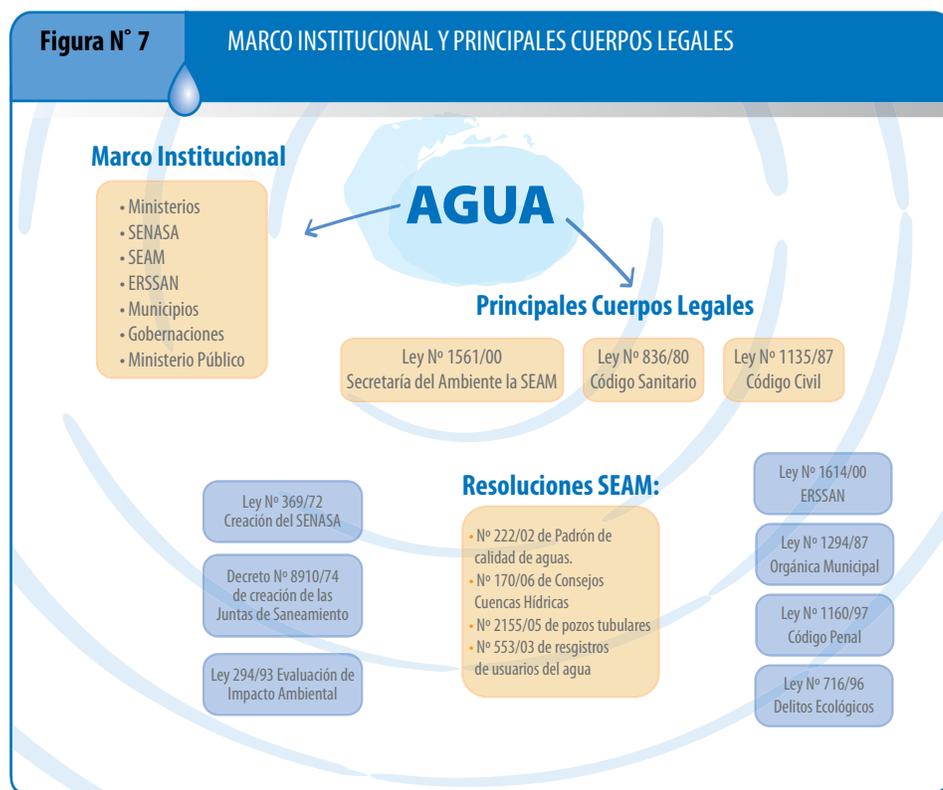
Existen unidades académicas y laboratorios que llevan a cabo investigaciones de los recursos hídricos en sus diversos aspectos, además de servicios de laboratorios sobre la calidad del agua.

b. Legislación vinculante a la gestión del agua

El Paraguay, probablemente más que ningún otro país en América Latina, se encuentra en un estado incipiente de desarrollo del derecho ambiental, una disciplina especializada dentro del derecho contemporáneo. Al respecto, el país puede beneficiarse de las experiencias, favorables o adversas del derecho ambiental, de otras naciones en desarrollo.

Los recursos naturales, entre ellos el agua, se hallan regulados en distintas áreas del ordenamiento jurídico nacional en los ámbitos constitucional, administrativo y civil.

La Constitución Nacional de 1992 establece, en su Artículo 7, el dere-



cho de toda persona a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. Menciona que constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, conservación, recomposición y mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental para los recursos naturales, entre ellos el agua. En su Artículo 8, sanciona que las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por ley. Establece, además, que todo daño al ambiente importará la obligación de recomponerlo e indemnizar a quienes lo sufren. El Artículo 38 establece que toda persona tiene derecho a reclamar a las autoridades públicas medidas para la defensa del ambiente, de la integridad del hábitat, entre otras.

Las normas legales vinculadas al agua carecen de coordinación entre sí y falta una visión integradora que refleje todos los usos.

En la figura N.º 7 se ilustra los principales cuerpos legales, así como las instituciones competentes. Se destaca que cada ministerio del poder ejecutivo tiene alguna competencia relacionada a la gestión de los recursos hídricos. Con respecto a los gobiernos locales, la descentralización política y administrativa en proceso puede ser una oportunidad para que las instancias departamentales y municipales desarrollen funciones y competencias que complementen la gestión del gobierno central.

El suelo, el aire, el agua y los humedales son los soportes físicos de los organismos y los ecosistemas que integran la biodiversidad, lo que implica que la degradación de cualesquiera de ellos incide en los demás. Por lo tanto, algunos aspectos incluidos en las leyes que los tratan están pensados para proteger el medio que les contiene.

Las principales leyes que guardan relación con la protección y conservación de los recursos hídricos son³¹:

- La Constitución Nacional.
- Los tratados internacionales ratificados y canjeados por nuestro país, relacionados al recurso hídrico:
 - Ley N.º 177/69 “Cuenca del Plata”.
 - Ley N.º 269/93 “Hidrografía, Paraguay, Paraná y sus protocolos adicionales”.
 - Ley N.º 232/93 “Ajuste complementario de acuerdo de cooperación técnica en materia de mediciones de calidad del agua suscrito con el Brasil”.
 - Convención de la ONU sobre derechos del mar.
 - Acuerdo sobre la aplicación de la Parte XI sobre derechos del mar.
 - Tratado de Montevideo de 1940, suscrito por los gobiernos de la Argentina, el Brasil, Chile, Colombia, el Paraguay, el Perú y el Uruguay en la parte referente a navegación.
 - Ley N.º 1268/95 “Enmienda al Convenio de Basilea”.
 - Tratado de Itaipú.
 - Tratado de Yaciretá.



31 Instituto de Derecho y Economía Ambiental, www.idea.org.py

- Ley N.º 07/92 de creación de la Comisión Pilcomayo.
- Ley N.º 251/93 "Convenio sobre cambio climático".
- Ley N.º 350/94 "Humedales de importancia internacional".
- Ley N.º 970/96 "Desertificación".
- Ley N.º 1162/98 sobre eliminación de desechos tóxicos.
- Ley N.º 1672/97 "Acuerdo de Cooperación entre las Prefecturas Navales del Paraguay y la Argentina".
- Legislación nacional:
 - Ley N.º 1183/85 Código Civil, se ocupa de las aguas pluviales, superficiales, estancadas, cauces, riberas, etc., sin mencionar, específicamente, a quién corresponde la propiedad de las aguas subterráneas.
 - Ley N.º 1248/32 Código Rural, legisla sobre aguas públicas.
 - Ley N.º 836/80 Código Sanitario.
 - Ley N.º 369/ 72 y su modificatoria N.º 908/96 que crea el SENASA.
 - Decreto N.º 17057/96 "Que pone en vigencia las resoluciones adoptadas en el Mercosur sobre industrias, empresas y productos, drenajes sanitarios domiciliarios".
 - Decreto N.º 17723/97 "Que aprueba el acuerdo de transporte de mercaderías peligrosas del Mercosur".
 - Ley N.º 1894/87 "Orgánica Municipal".
 - Ley N.º 42/90 y su Decreto Reglamentario N.º 1896/97.
 - Ley N.º 352/94 "Áreas silvestres protegidas".
 - Ley N.º 112/91 "Reserva del Mbaracayú".
 - Ley N.º 1897/94 "Orgánica Departamental".
 - Ley N.º 294/93 "Evaluación de Impacto Ambiental".
 - Código de Navegación fluvial y marítimo.
 - Ley N.º 928/27 Reglamentos de la Capitanía.
 - Ley N.º 1614/02 "Marco regulatorio y tarifario del servicio de provisión de agua potable y alcantarillado sanitario (ERSSAN y sus reglamentaciones)" y su modificatoria Ley N.º 2243/03.
 - Ley N.º 1561/00 "Que crea el SISNAM, SEAM, CONAN".
 - Ley N.º 422/73 "Forestal".
 - Ley N.º 779/95 de Hidrocarburos.
 - Ley N.º 429/57 Dirección de la Marina Mercante.
 - Ley N.º 1066/65 "Administración Nacional de Navegación y Puertos".
 - Ley N.º 93/14 de Minas.
 - Ley N.º 536/96 "Forestación y reforestación".
 - Ley N.º 1615 del ESSAP.
 - Ley 123/92 "Fitosanitaria" y sus reglamentaciones.
 - Resolución N.º 447/93 del MAG "Sobre prohibición de insecticidas de órgano-clorados".
 - Ley 1863/02 del Estatuto Agrario.
 - Ley N.º 799/96 de Pesca.
 - Ley N.º 716/96 "Delitos contra el medio ambiente".
 - Ley N.º 816/96 "Medidas de defensa de los recursos naturales" y su ampliatoria.
 - Decreto N.º 17726/02 "Programa de Implementación de Medidas Ambientales (PIMA)".

- Decreto 2048/04 que reglamenta el uso y manejo de plaguicidas.
- Código Penal.
- Resolución 585 (MSPyBS) y la Resolución 222 (SEAM), en cuanto a la calidad del agua.
- Ley 2559/05 que modifica el inciso B) del artículo 1898 de la ley N.º 1183/85 Código Civil, que establece el dominio público de las aguas subterráneas.
- Resolución N.º 2155/05 de la SEAM, sobre especificaciones técnicas para la construcción de pozos tubulares destinados a la captación de aguas subterráneas.
- Resolución N.º 553/03 de la SEAM, que tiene por objeto georreferenciar todos los grandes usuarios del agua, a fin de permitir cuantificar la cantidad y la calidad de los diferentes usos del agua para calcular el balance hídrico integrado que permita la planificación de los recursos hídricos a nivel nacional.
- Resolución N.º 170 de la SEAM, que establece la formación de los Consejos de Agua por Cuencas Hídricas, fortaleciendo la descentralización a través de las gobernaciones y municipios y tomando como unidad de planificación la cuenca hídrica.
- Otras disposiciones de organismos públicos y gobiernos locales, relacionadas a la calidad del agua y a la protección de territorios asociados al agua.

