

Red de Cooperación en la Gestión Integral de Recursos Hídricos para el Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe

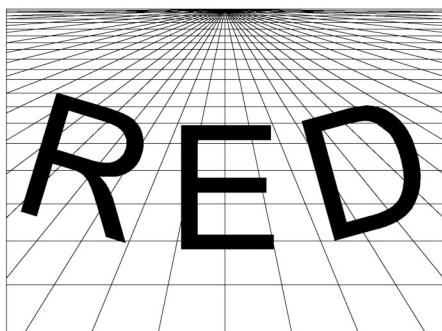


Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

N° 10 Julio de 1999

CARTA CIRCULAR N° 10

Muchos países de la región se encuentran en proceso de modificación de sus sistemas de legislación y administración del agua. A principios de la década de los años ochenta Chile adoptó un nuevo Código de Aguas, iniciando con ello un proceso de cambios legislativos en esta área en la mayoría de los países de la región. Algunos de ellos, como por ejemplo, Brasil y México, han adoptado nuevas leyes de agua siguiendo sus propios patrones, mientras que otros están en pleno proceso de reformas.



Los debates que se están realizando para avanzar en el proceso de reformas del sector hídrico llevan más de una década en muchos países. En algunos países, los anteproyectos de leyes de aguas escogidos para ser debatidos han sido una copia casi fiel del Código de Aguas de Chile de 1981. Lamentablemente rara vez, si alguna, se mencionan los problemas que su aplicación ha provocado, como tampoco el amplio debate que existe en Chile en relación a la conveniencia de modificarlo. En este número de la Carta Circular presentamos nuestro reciente estudio que tiene como objetivo divulgar este debate (véase “*Discusión abierta*” y “*Publicaciones*”).

Paralelamente con reformas legales e institucionales, se han llevado a cabo dos procesos que tienen influencia en la gestión del agua. El primero es el aumento de la participación privada en la prestación de los servicios públicos conexos con el agua, y el segundo es el complejo proceso de

transferencia de los sistemas de riego a los propios usuarios. En varios países estos procesos están muy avanzados mientras que en otros son motivo de grandes controversias. Existe también la intencionalidad de crear mercados del agua pensando que este hecho mejorará la asignación del recurso. En general estas situaciones van acompañadas de un débil marco regulatorio e institucional.

La participación privada modifica las formas en las cuales debe llevarse a cabo la gestión del uso múltiple del agua, antes centralizada en manos del Estado, y requiere un reajuste del papel que juega el Estado en la gestión del agua. El Estado tendrá que abandonar algunas actividades y asumir otras nuevas, así como ejercer un mayor poder de regulación y fomentar la creación de sistemas de gestión del uso múltiple del agua a nivel de cuenca bajo un esquema más participativo.

Por esta y otras razones, cada vez más las actividades de nuestra división apuntan a las áreas de gestión institucional, definiciones de los roles del Estado, en particular con relación a las privatizaciones y marcos regulatorios, y aportes al diseño y aplicación de políticas públicas para la gestión integral de los recursos hídricos. Estamos brindando asesoría en aspectos de privatización de servicios públicos relacionados con el agua — especialmente la regulación de monopolios naturales y la realización de estudios respectivos—, así como en la creación de organismos de gestión del agua por cuenca y en la formulación de leyes hídricas.

En forma paralela existe una indiscutida tendencia hacia la transferencia a los municipios de una serie de nuevos roles — gran parte de los cuales tiene una relación directa con la gestión del agua, como el control de la calidad del agua, la gestión ambiental y el ordenamiento del uso del territorio— que antes eran ejecutados desde el nivel central. Ello ha originado varias iniciativas de participación municipal en proyectos de manejo de cuencas. Nuestra

división también se encuentra trabajando en este tema. Una de las primeras tareas en esta área es avanzar en difundir y analizar las experiencias de las iniciativas que se han tenido en los países de la región en materia de la redefinición de roles de los municipios, tarea ya iniciada por medio de la presentación del documento “*Participación municipal en actividades de gestión a nivel de cuencas*” en el III Taller de Gerentes de Organismos de Cuenca en América Latina y el Caribe (Buenos Aires, Argentina, 16 al 18 de noviembre de 1998) y “*Participación privada y municipal en la gestión integrada de cuencas: el rol del Estado*” en el Taller sobre Gestión Integrada de Cuencas en América Latina y el Caribe (Ciudad de México, México, 26 al 28 de abril de 1999).

CONTENIDO

- **Editorial.**
- **Discusión abierta.**
 - El Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad.
 - La debilidad de marcos regulatorios actuales.
- **Reuniones.**
 - Semana del Agua en Panamá.
 - CONAPHI - Chile.
- **Actividades futuras.**
 - Congreso Nacional del Agua (Argentina).
 - Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica.
 - Manaus' 99.
 - Conferencia Latinoamericana del Agua.
- **Cursos.**
- **Noticias sobre Internet y WWW.**
- **Publicaciones** recientes de la CEPAL relacionadas con la gestión del agua en América Latina y el Caribe.

Todo ello ocurre dentro de un contexto de cambios en las políticas macroeconómicas, globalización con aparición de capital y empresas transnacionales, que invierten en la industria del agua y entran en competencia

con sectores de comunidades indígenas y de usuarios informales cuya posesión del agua es ancestral, al mismo tiempo que se viven situaciones de catástrofes naturales de gran magnitud y movimientos sociales indígenas y campesinos en varias zonas rurales. Esta situación se complica con la preocupación creciente que existe por el medio ambiente, en particular la necesidad de recuperar y conservar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, aspecto que aún no es prioritario en las agendas de los países.

Este año la antigua División de Medio Ambiente y Desarrollo fue reestructurada en dos divisiones: la División de Recursos Naturales e Infraestructura y la División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos. Como Director de la División de Recursos Naturales e Infraestructura, la que ahora incluye la Unidad de Transporte, ha sido nombrado Axel Dourojeanni.



Presentamos el documento titulado "*El Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad*" (LC/R.1897 del 30 de marzo de 1999) elaborado por Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev, y remitido en forma resumida a la Semana del Agua en Panamá (véase "*Reuniones*"). El documento analiza tres ámbitos diferentes pero interdependientes en torno a los cuales se centran usualmente los debates sobre la modificación de los sistemas de legislación y administración del agua: el sistema de gestión del agua, los derechos de agua y los mercados del agua. En este número tratamos los primeros dos aspectos, y en el siguiente número discutiremos más a fondo el tema de mercados del agua.

Gestión del agua

Si se compara el Código de Aguas con los principios básicos mínimos que una legislación de agua debe contener (véase la Carta Circular N° 9) y con las recomendaciones de las principales conferencias internacionales sobre el agua, se puede apreciar que presenta importantes avances pero que también adolece de ciertos y no menos importantes vacíos y limitaciones. Muchos de estos se deben a una

insuficiente consideración de los aspectos técnicos, tales como la continuidad del ciclo hidrológico o el carácter aleatorio de las variables hidrológicas, en la definición de las normativas legales.

Una de las principales ventajas del sistema institucional de administración de los recursos hídricos en Chile es que —aunque en el sector hídrico chileno existe una dispersión institucional que produce contradicciones, y, a veces, superposición de competencias— las responsabilidades en cuanto a constituir derechos de agua y en general controlar y planificar su uso se concentran en la Dirección General de Aguas (DGA) del Ministerio de Obras Públicas (MOP), que es un ente no sectorial e independiente de los sectores usuarios y que no ejecuta por sí obras de aprovechamiento. Por otro lado, sus funciones de gestión y planificación son en la práctica nominales y las de policía y vigilancia muy limitadas, y su capacidad de implementación de programas de uso múltiple es reducida. En materia de control de calidad del agua hay una notable dispersión de funciones.

La DGA tiene la responsabilidad de investigación y medición de los recursos hídricos. La concentración de las tareas de medición, investigación y administración en una sola institución no sectorial ofrece una importante ventaja para orientar y focalizar adecuadamente la evaluación de los recursos hídricos hacia las necesidades más urgentes del país. Por otro lado, no obstante los grandes esfuerzos que se realizan, no existe en este momento información adecuada sobre los recursos hídricos, especialmente en lo que a la oferta y demanda del recurso a mediano y largo plazo se refiere, y muchos derechos de aguas no están adecuadamente regularizados como tampoco hay un registro completo de sus compras y ventas.

Una de las limitaciones principales del sistema de gestión de los recursos hídricos en Chile es que la gestión del agua no es integrada a nivel de cuenca y las responsabilidades de asignación y gestión del recurso se separan en una manera que no corresponde a sus características físicas y su uso óptimo. Esta situación dificulta hacer frente a la creciente competencia por el agua y la enorme expansión de la contaminación del agua. La falta de un sistema integrado de gestión por cuenca impide incursionar en el manejo del uso múltiple del agua y el control de externalidades.

Aunque las aguas superficiales y subterráneas pertenecen habitualmente a un sistema hidrogeológico integrado, las dos se manejan en forma separada. Hay deficiencias y vacíos en cuanto a la normativa de gestión de las aguas subterráneas. En muchos ríos,

los recursos hídricos se administran a nivel de secciones y no a nivel de cuencas, lo que dificulta la implementación de acciones que, por su naturaleza, afectan al conjunto del sistema hídrico y la franja costera.

El recurso sigue siendo utilizado casi exclusivamente para fines sectoriales: la mayoría de los proyectos de inversión en obras hidráulicas es realizada por entidades sectoriales privadas y públicas orientadas al riego, hidroelectricidad, abastecimiento de agua potable y saneamiento, etc., sin que establezcan ni existan mecanismos de coordinación entre ellos. Aunque casi todos los usos del agua pueden causar contaminación, la regulación de la calidad del agua y el control de la contaminación no están tampoco integrados en la administración y gestión del recurso y hay deficiencias en cuanto a la normativa de la protección de la calidad del agua.

El principal instrumento que el Código de Aguas introduce para fomentar el uso múltiple del agua y abordar la problemática de relaciones intersectoriales —derechos de aprovechamiento no consuntivo— no ha funcionado como se esperaba. El Código ha demostrado vacíos importantes para facilitar la gestión del uso múltiple del agua. La DGA tiene débiles atribuciones regulatorias y no puede resolver la mayoría de los conflictos por el agua, los que deben ser resueltos por las organizaciones de usuarios o por los tribunales ordinarios de justicia, pero ambos no han podido responder bien a este desafío. Por otro lado, a pesar de que históricamente Chile ha reconocido la importancia de la cuenca hidrográfica, el Código no trata la creación de entidades de gestión de los recursos hídricos por cuenca.

El Código de Aguas fortalece las organizaciones de usuarios y les entrega una gran autonomía. Prácticamente todas las decisiones de gestión relacionadas con el uso del agua están en manos de los usuarios y sus organizaciones. Éstas se encargan de administrar y distribuir las aguas a que tienen derecho sus miembros, y de explotar y conservar las obras de aprovechamiento común. Las organizaciones de usuarios del agua poseen actualmente la mayor parte de las obras de riego y drenaje. Los propios usuarios han construido muchas de ellas y las obras construidas con fondos públicos se traspasan ulteriormente a los regantes para su explotación y mantenimiento. Sin embargo, estas organizaciones no han logrado avanzar más allá de su limitado ámbito tradicional: ni en la resolución de conflictos intersectoriales, ni en el manejo integral de la oferta de agua superficial y subterránea, ni en el manejo de las cuencas de captación —tarea encargada a la Corporación Nacional Forestal (CONAF)—, ni en el control de evacuación y

tratamiento de aguas utilizadas y mucho menos en tratar el tema ambiental en forma holística. En general, casi no han cambiado desde el siglo XIX, a pesar de existir hoy situaciones muy diferentes en los ríos, y muchas de ellas enfrentan serios problemas.

El Código de Aguas considera el agua sobre todo un bien económico, pero prácticamente sólo consagra el mercado del agua. No hay ni cobros por el uso del agua, ni impuestos específicamente vinculados al agua, ni pagos por descargas de aguas servidas. En general, puede decirse que existe una gratuidad en la mantención o tenencia del recurso, en su uso, y en la generación de efectos externos. Éste es un caso único en el mundo y atenta contra la dinámica del mercado que se pretende lograr ya que fomenta la especulación, el acaparamiento y los monopolios.

Derechos de agua

Para abordar el tema de derechos de agua conviene distinguir dos grupos de normas, a saber: las *normas estructurales*, que determinan la estabilidad y la flexibilidad de los derechos que se entregan a los agentes económicos sobre las aguas y tienen por objetivo asegurar la inversión privada en el desarrollo del potencial económico del recurso; y las *normas regulatorias*, que se refieren a las características físicas, químicas y biológicas del recurso y tienen por objetivo asegurar el uso eficiente y ordenado del agua y posibilitar su adecuado control en función de objetivos económicos, ambientales y sociales. El desafío es encontrar el balance adecuado entre las normas estructurales y regulatorias. Por un lado, la aplicación de normas estructurales no debe resultar en monopolios, especulación o deterioros sociales y ambientales, mientras que por el otro, las regulatorias no deben ahogar el sistema económico ni perpetuar los patrones de uso anticuado que se oponen a la asignación eficiente del agua.

El sistema de derechos de agua en Chile está fuertemente desbalanceado en favor de la protección de derechos de propiedad sobre la concesión del uso del agua —que por la forma de otorgamiento que se hace de dicha concesión— se convierte en la práctica en un derecho de propiedad del agua. Conforme al Código de Aguas, las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas en conformidad a las disposiciones del Código. No obstante, tanto los derechos concedidos por el Estado como reconocidos por éste gozan de una amplia y fuerte protección estando amparados por las garantías constitucionales respecto del derecho de propiedad.

En el artículo 24 de la Constitución Política de Chile se declara que “*Los derechos de los particulares sobre las aguas, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgarán a sus titulares la propiedad sobre ellos*”. Es un caso único en los países de la región en que se menciona específicamente en la constitución esta disposición y del cual se acogen, obviamente, los opositores a cualquier modificación del Código de Aguas que poseen estos derechos. Es una limitación extremadamente seria para aplicar marcos regulatorios y fomentar el uso efectivo y beneficioso del agua así como para los propios mercados del agua que se pretende desarrollar.

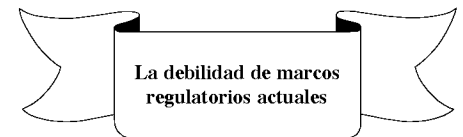
El Código de Aguas consagra una total y permanente libertad para el uso del agua a que se tiene derecho, pudiendo los titulares de los derechos de agua, entre otras cosas: (i) usarlos o no, y destinarlos a las finalidades o tipos de uso que deseen; (ii) transferirlos, en forma separada de la tierra, para utilizarlos en cualquier otro sitio; y (iii) comercializarlos a través de negociaciones típicas de mercado (vender, arrendar, hipotecar, etc.). Todas estas concesiones se otorgan con pocas y débiles normas regulatorias: (i) la DGA tiene facultades muy limitadas y está obligada a otorgar derechos a nuevos peticionarios bajo la condición de que la solicitud sea legalmente procedente, se constatare técnicamente que existen recursos de aguas disponibles y no se afecten los derechos de terceros; (ii) los titulares de derechos no están obligados a utilizar efectivamente los caudales a que tienen derechos, ni a construir las obras de aprovechamiento, y no están sujetos a ningún impuesto, tarifa o cobro por la titularidad del derecho o el uso de las aguas; (iii) no hay prioridades ni preferencias para asignar el uso del agua, ni normas expresas sobre requerimientos ecológicos; (iv) la transferencia, transmisión y adquisición o pérdida por prescripción de derechos de agua se regula por el Código Civil, en todo lo que no esté previsto por el Código de Aguas; y (v) el dominio sobre derechos de aprovechamiento no puede extinguirse sino por las causas y en la forma establecidas en el derecho común.

Con la excepción del Código de Aguas y de unas propuestas de ley de aguas que se han elaborado para algunos países de la región, inspiradas en el sistema chileno, no hay ningún país prácticamente en el mundo en el que los derechos de agua se entreguen incondicionados. Los elementos regulatorios más importantes de la legislación de aguas tienden a asegurar el uso efectivo y beneficioso del recurso, a proteger su base, tanto en calidad como en cantidad y a prevenir la transferencia de externalidades

negativas entre los usuarios —tanto directos como indirectos— del recurso.

El desequilibrio fundamental de la estructura del sistema de derechos de agua establecido en virtud del Código de Aguas tiene varios efectos negativos: (i) fomenta la especulación y el acaparamiento, afecta el desarrollo regional, promueve una transferencia de un bien público de alta importancia económica, social, ambiental y estratégica a particulares —muy a menudo sin ninguna contrapartida de corto o mediano plazo en lo que al incremento de la actividad económica se refiere—, los que podrán lucrar con ella, sin que mientras tanto hayan tenido que pagar o arriesgar nada, permite el uso de derechos de agua para ejercer un poder de mercado en los mercados de productos y servicios de los que el agua es un insumo y ha ocasionado importantes efectos para la base de recursos, los terceros y el medio ambiente; y (ii) impide introducir modificaciones en el Código de Aguas y tiene como resultado que la oposición a su modificación se ha planteado en términos ideológicos o muy generales. Todas las propuestas de modificación del Código han provocado, lógicamente, reacciones extremas contrarias a los cambios por parte de las personas y grupos que ya poseen los derechos.

Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev



Los extensos cortes de electricidad ocurridos recientemente en Buenos Aires, Argentina y en la gran parte de Chile, así como las controversias que en los últimos años han surgido en el sector de agua potable y saneamiento en algunos países de la región, han focalizado la atención de la opinión pública en las consecuencias y efectos de la privatización de las empresas de servicios públicos conexos con el agua y en la necesidad de perfeccionar los marcos regulatorios existentes.

Desde el decenio de los setenta, los gobiernos de la región han venido transfiriendo, de una forma u otra, empresas públicas y otras instituciones estatales al sector privado nacional y transnacional. La privatización ya se ha extendido a todos los sectores de la economía, comprendidos los servicios públicos relacionados con el agua. Esta masiva transferencia de servicios públicos al sector privado hasta el pasado reciente ha sido en gran medida fundada en concepciones ideológicas o filosóficas, coyunturas económicas, presiones externas, y

la creencia en que “*los privados lo van a arreglar todo*”. En este proceso, muy a menudo se ha olvidado que la participación del sector privado brinda unas mejoras de la eficiencia potencialmente importantes, pero no garantiza, por sí sola, una mejora duradera del bienestar social si no existe un mercado competitivo. En ausencia de éste, los resultados dependen del régimen de regulación en el que actúen las industrias, régimen cuya eficacia viene determinada por la capacidad de los gobiernos de crear unas condiciones institucionales y regulatorias apropiadas que obliguen a que las empresas sean eficientes y se hagan eco de las necesidades de sus clientes.

Este proceso —formulación de marcos regulatorios adecuados para los sectores privatizados— ha planteado grandes desafíos para los gobiernos de la región, resultantes de la necesidad de equilibrar el interés público y el privado, y del hecho de que la regulación sólo se aprenderá de la experiencia. Muchos no tienen esta experiencia, puesto que al permanecer por años la mayoría de las empresas de servicios públicos conexas con el agua en manos del Estado nunca tuvieron que regularlas. Aún menos son las experiencias exitosas pues hay que recordar que muchas de las empresas, que actualmente se encuentran en el proceso de privatización o ya han sido privatizadas, pertenecían a inversionistas privados antes de ser nacionalizadas en los años cincuenta y sesenta. Esto sugiere que la capacidad de regulación de aquel entonces no era del todo satisfactoria.

Diversos estudios e investigaciones sobre los programas de privatización de los países de la región han puntualizado como sus características sobresalientes la rapidez con que han sido llevados a cabo, la deficiente calidad de la información operacional existente y el conocimiento insuficiente de la situación real de la base patrimonial, el bajo nivel de tarifas que disponían antes de privatizaciones y que luego se aumentaron considerablemente y estructuras tarifarias ineficientes, la inestabilidad macroeconómica, la complejidad inherente a la regulación de los servicios públicos conexas con el agua dado sus características de monopolio natural, la poca experiencia de los gobiernos en el campo de la regulación, y el diseño institucional de entes reguladores, el que en algunos casos les resta independencia de los poderes políticos. Estas características del proceso han desembocado en algunas controversias, fracasos y modificaciones o renegotiaciones de los contratos originales.

En algunos casos, la búsqueda de capital privado ha tenido como resultado la adopción

de marcos regulatorios bastante permisivos, especialmente en lo que concierne a la regulación de la calidad del servicio y la participación de los consumidores en el proceso de regulación. Es importante recordar que una reducción de la calidad del producto o de los niveles de servicio equivalen a un aumento de precio. Sin una regulación adecuada de la calidad del servicio, la regulación de los precios puede resultar ineficaz dado que se puede explotar a los consumidores de una forma igualmente eficaz si se les da un servicio deficiente que si se les cobran unas tarifas excesivas.

Nuestra división ha publicado recientemente un informe sobre “*Las debilidades del marco regulatorio eléctrico en materia de los derechos del consumidor: identificación de problemas y recomendaciones de política*”. El estudio, que corresponde al N° 14 de la *Serie Medio Ambiente y Desarrollo* (LC/L.1164), fue preparado por Patricio Rozas Balbontín, en el marco del Proyecto “*Promoción del Uso Eficiente de la Energía en América Latina*”, que se lleva a cabo conjuntamente con la Comisión Europea.

El objetivo principal de este estudio lo constituye el análisis del marco normativo chileno del derecho del consumidor en las dos áreas básicas que comprenden la prestación de los servicios públicos de electricidad y la comercialización de bienes que insumen energía eléctrica. El análisis efectuado en el estudio ha permitido constatar importantes progresos tanto en lo que se refiere a la consagración de los derechos de consumidores como a la concordancia entre las normas que reglamentan la actividad eléctrica y las que instituyen y garantizan tales derechos en la legislación chilena. No obstante, debido a los vacíos que subsisten en el marco legal regulador no es factible todavía impulsar en Chile una política pública de uso eficiente de la energía eléctrica, de modo de permitir a los usuarios ejercer en plenitud sus derechos básicos de consumidor y decidir de manera libre e informada acerca de la mejor forma de satisfacer sus necesidades energéticas.

Las insuficiencias anotadas demuestran el gran impacto que ocasionó la puesta en marcha de las reformas adoptadas en los años ochenta, las que debilitaron el marco normativo regulador de la actividad eléctrica, lo que implicó, en particular, que disminuyera el excedente del consumidor a favor de los oferentes de servicios eléctricos y de artefactos y equipos eléctricos. En gran medida, esta disminución se produjo como consecuencia del sistema de tarifas adoptado y debido a la ausencia de normas que contribuyen a garantizar la calidad del

servicio y prácticas de consumo eficiente de la energía eléctrica. El informe propone varias e importantes modificaciones del marco legal regulatorio con el propósito de permitir un mejor ejercicio de los derechos del consumidor.

Este estudio confirma la necesidad de prestar atención a la regulación de la calidad del servicio y la participación de los consumidores en el proceso de regulación. Más adelante esperamos continuar la discusión con una evaluación de las experiencias de los países que han avanzado más en la regulación de la calidad del servicio y participación de los consumidores en el sector de agua potable y saneamiento.

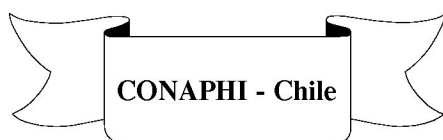


Del 21 al 25 de marzo de 1999 se llevaron a cabo en la Ciudad de Panamá, varios eventos internacionales relacionados con el agua. De nuestra división, participaron Axel Dourojeanni y Miguel Solanes. Axel Dourojeanni divulgó un resumen del trabajo “*El Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad*”. Miguel Solanes contribuyó, junto con Axel Dourojeanni, a una reunión que hubo sobre “*Visión 2025*”.

El evento más importante de la Semana del Agua era el *Tercer Diálogo Interamericano sobre Administración de Aguas “Enfrentando la Creciente Crisis del Agua en el Siglo XXI”* que continuó el debate iniciado durante el Primer Diálogo en Miami (1993) y el Segundo Diálogo en Buenos Aires (1996) (véase la Carta Circular N° 9). Su objetivos principales eran (i) identificar y formular recomendaciones prácticas y lineamientos para el uso equitativo y sostenible de los recursos hídricos en los países de la región; (ii) facilitar y fortalecer la implementación de las recomendaciones contenidas en el Programa 21 y que han sido reconfirmadas en varias reuniones sobre el agua a nivel regional e internacional; (iii) proveer un foro para que los encargados de formulación de políticas hídricas, científicos, representantes del sector privado, etc. intercambien ideas,

experiencias e información relacionadas con el agua; y (iv) proyectar las nuevas directrices para resolver la crisis del agua que cada día se hace más profunda en nuestra región.

Paralelamente al Diálogo se llevaron a cabo importantes eventos internacionales relacionados con el agua, entre los cuales se destacaron el *Segundo Coloquio sobre Hidrología y Manejo de los Recursos Hídricos en los Trópicos Húmedos*, el *Consejo Consultivo de la Red Interamericana de los Recursos Hídricos (RIRH)*, y *Visión 2025*. En este último evento que duró dos días se reunieron entre 60 y 70 tomadores de decisiones para discutir como las fuerzas y las tendencias económicas, sociales y demográficas van a influenciar la disponibilidad de agua dulce durante el próximo siglo.



Del 25 al 27 de mayo de 1999 se realizaron, en la sede de la CEPAL, las *Sextas Jornadas del Comité Nacional Chileno para el Programa Hidrológico Internacional (CONAPHI - Chile)*. Los debates se centraron en torno a los siguientes temas: (i) evaluación y monitoreo de los recursos hídricos; (ii) agua y medio ambiente; (iii) gestión de los recursos hídricos: aspectos legales y económicos; y (iv) educación y recursos hídricos. Los análisis técnicos efectuados en estas jornadas sirvieron como antecedente para la Reunión de los Comités Nacionales para el Programa Hidrológico Internacional de América Latina, que se realizó a continuación de las jornadas, los días 27 y 28 de mayo de 1999.

De nuestra división, en estos eventos participaron Axel Dourojeanni, Miguel Solanes y Andrei Jouravlev. Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev presentaron un trabajo titulado "*La regulación de los mercados del agua*". Este documento explica que en muchos países de la región se observa un interés en crear condiciones para que operen mercados del agua pensando que este hecho mejorará la asignación del agua. Lamentablemente en los debates que se están realizando para avanzar en este proceso se suele ignorar que aunque la creación de tales mercados brinda opciones de mayor eficiencia, la posibilidad de que la asignación eficiente se materialice depende, entre otras cosas, de que las características del mercado se aproximen a aquellas del paradigma competitivo. Las disfunciones del mercado (externalidades, poder del mercado, etc.) plantean la posibilidad de que una

transferencia de derechos de agua pueda ser beneficiosa para los compradores y los vendedores, pero ineficiente desde una perspectiva social y ambiental global.

Las transferencias de agua pueden de hecho afectar adversamente a aquellos que no son parte de los procesos de decisión o de la negociación, al medio ambiente y a la estabilidad social. En la medida en que las transferencias de agua están inevitablemente vinculadas con externalidades importantes, los precios de mercado se desviarán del verdadero costo de oportunidad del agua y, por ende, no transmitirán señales de mercado precisas ni fomentarán las decisiones eficientes para usarla y transferirla. La teoría económica prescribe que compete a los gobiernos intervenir de manera de corregir cualquier efecto externo y restituir o crear las condiciones necesarias para la eficiencia económica.

Actividades futuras

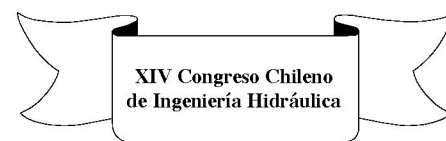
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				



El Instituto de Recursos Hídricos de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Santiago del Estero de Argentina está organizando el *XVIII Congreso Nacional del Agua*. El evento se llevará a cabo en Termas de Río Hondo, Santiago del Estero, Argentina, los días 12 al 16 de junio del 2000. Los objetivos del congreso son: (i) brindar el ámbito adecuado para discutir y difundir los avances científicos, técnicos, jurídicos y legales, generados en el área del manejo, operación y aprovechamiento de los recursos hídricos; (ii) promover el intercambio de conocimientos y experiencias entre los especialistas del campo de los recursos hídricos; (iii) propiciar un foro de expositores a los efectos de mostrar las nuevas tecnologías y herramientas desarrolladas para el uso y manejo del agua; y (iv) dar continuidad a la realización del evento más trascendente en lo que respecta a reuniones técnicas y científicas vinculadas con tópicos hídricos en el país. Los debates a llevarse a cabo se orientarán en torno a los temas siguientes: hidrología de superficie; hidrología subterránea; riego y drenaje; aprovechamientos, presas, embalses y obras

menores; hidráulica; medio ambiente y calidad de aguas; legislación y administración del agua; planeamiento y gestión de los recursos hídricos; geomorfología, erosión y sedimentación; y temas especiales (hidrología urbana, hidroinformática, y modelación y técnicas experimentales).

Información adicional puede solicitarse a la siguiente dirección:
 IRHi-FCET-UNSE
 Av. Belgrano (S) N° 1912
 (4200) Santiago del Estero, Argentina
 Tel.: (54) (385) 450 9560 int. 1841
 Fax: (54) (385) 422 2595
 E-mail: hfarias@bigfoot.com y
 mborse@bigfoot.com
 WWW: <http://members.xoom.com/agua2000> y
<http://members.tripod.com/agua2000>



El Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile está organizando el *XIV Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica "Agua y Medio Ambiente"* a realizarse los días 3, 4 y 5 de noviembre de 1999 en Santiago. El objetivo del congreso es promover la cooperación y el intercambio de ideas y experiencias en los distintos temas ligados con el agua y su relación con el medio ambiente incluyendo aspectos físicos, de calidad, de modelación y de gestión. Entre los temas a tratar en el congreso se incluyen: mecánica de fluidos e hidráulica fundamental, hidrología superficial y subterránea, hidráulica fluvial y marítima, obras hidráulicas, análisis de sistemas de recursos hídricos, análisis de sistemas ambientales, hidrodinámica y calidad de ambientes acuáticos, y transporte de sólidos.

Información adicional puede solicitarse a la siguiente dirección:
 Yarko Niño
 Coordinador General del XIV Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica
 Av. Blanco Encalada 2002, Santiago, Chile
 Tel.: (56-2) 696-8448
 Fax: (56-2) 689-4171
 E-mail: ynino@cec.uchile.cl



El *Simposio Internacional sobre Procesos Hidrológicos y Geoquímicos en Grandes Cuencas Fluviales* (con énfasis en el Amazonas y otras Cuencas Tropicales) se llevará a cabo en Manaus, Brasil, los días 15

al 19 de noviembre de 1999. En el simposio se discutirán todos los aspectos de la hidrología, geoquímica, y ecohidrología de las grandes cuencas fluviales (mayores que diez mil kilómetros cuadrados) y su importancia en el transporte de materiales a los océanos. El evento está siendo organizado por el Programa HIBAM (Hidrología y Geoquímica de la Cuenca Amazónica), que es un proyecto científico internacional con la participación de Brasil, Ecuador, Bolivia y Francia para estudiar la hidrología y la geoquímica de la cuenca Amazónica. Las discusiones se centrarán en torno a los siguientes temas: (i) hidrología de grandes cuencas fluviales; (ii) erosión, transporte y sedimentación en grandes cuencas fluviales; (iii) geoquímica de las grandes cuencas fluviales; (iv) ecohidrología de las grandes cuencas fluviales; y (v) modelos hidrológicos y biogeoquímicos en grandes cuencas fluviales.

Información adicional puede solicitarse a la siguiente dirección:
 Jean Loup Guyot
 IRD
 CP 7091, Lago Sul
 71619-970 Brasilia D.F., Brasil
 Tel.: (5561) 248 5323 y 312 5862
 Fax: (5561) 248 5378
 E-mail: manaus99@apis.com.br
 WWW: <http://www.unb.br/ig/hibam/hibam.htm>



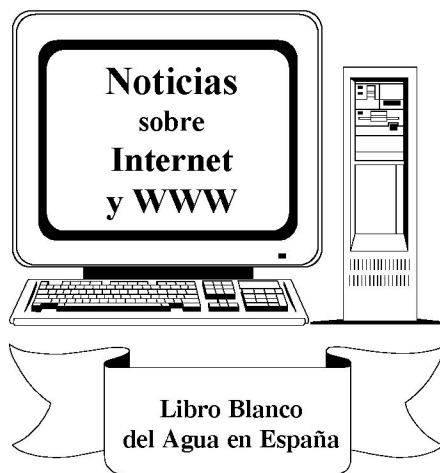
La Universidad del Atlántico de Colombia está organizando la **Conferencia Latinoamericana del Agua**. La reunión, a realizarse en Barranquilla, Colombia, en octubre de 1999, pretende lograr generar una amplia discusión sobre los diferentes elementos que conforman la estructura y esencia de una política hídrica para la región Latinoamérica y definir los elementos fundamentales para el gerenciamento de los recursos hídricos de la misma, de tal forma que se logre, dentro de ésta, un acercamiento global que permita la definición de las políticas integrales específicas dentro de los países. La base de las discusiones la constituirán los resultados y aportes de los seminarios y reuniones que se han desarrollado durante el primer semestre de 1999 en la región.

Información adicional puede solicitarse a la siguiente dirección:
 Tel.: (095) 368 37 41 y (095) 356 01 36
 Fax: (095) 359 94 69
 E-mail: cidec@latino.net.co y hernan_carmona@hotmail.com



El Centro de Economía, Legislación y Administración del Agua y del Ambiente (CELAA) de Argentina está organizando un curso sobre "**Regulación de la Prestación Privada de Servicios de Agua**", a realizarse del 18 al 22 de octubre de 1999. El objetivo del curso es capacitar a los participantes en: (i) el conocimiento de los fundamentos económicos, sociales y administrativos que justifican los procesos de privatización en la provisión de los servicios de agua; (ii) desarrollar capacidad analítica para identificar y caracterizar los principios legales establecidos en los marcos regulatorios; y (iii) desarrollar destrezas en el manejo de instrumentos técnicos, económicos, legales y administrativos para lograr eficiencia, equidad y sustentabilidad en el ejercicio de las prácticas regulatorias.

Información adicional puede solicitarse a la siguiente dirección:
 Armando Llop
 CELAA
 Casilla de Correo 589, 5500 Mendoza, Argentina
 Fax: (5461) 285416
 E-mail: celaa@piemza.edu.ar



Recientemente ha sido publicado el **Libro Blanco del Agua en España**. La razón fundamental por la que se ha decidido elaborar este Libro es la constatación de que

resulta necesario promover un esfuerzo sosegado y colectivo de reflexión común, de unificación de vistas, de integración, que coadyuve a aclarar la confusión actual y que, sin el carácter de un texto formal normativo o reglado, sino abierto y flexible, con voluntad de rigor, de diálogo y de acercamiento, proporcione elementos de juicio útiles a la sociedad e informe con los datos técnicos más fiables y actualizados de situaciones, criterios y problemas del agua frecuentemente desconocidos o, al menos, no reunidos de forma sistemática y crítica en un texto para el debate, de amplia difusión pública. Los temas analizados comprenden el marco físico y biótico, la población y el turismo, el regadío, el marco institucional, la situación actual y los problemas existentes, la calidad de las aguas, los usos y demandas, el aprovechamiento del agua, el sistema de utilización actual, la experiencia de trasvases, la economía del agua, la administración pública del agua, la protección y recuperación del dominio público hidráulico, las infraestructuras hidráulicas, las sequías, las avenidas e inundaciones, el contexto internacional, los fundamentos para una nueva política del agua, la planificación hidrológica, entre otros.

Un documento de síntesis que tiene por objeto presentar, de forma resumida y sintética, algunos de los aspectos más destacados del Libro Blanco del Agua en España, se encuentra disponible en la página web del Ministerio de Medio Ambiente de España (<http://www.mma.es/>), así como en la Universidad de León (<ftp://isidoro.unileon.es/pub/lisagua/descarga/MMA/sintesis.pdf>).



Entre los lugares de Internet que vale la pena visitar en relación con la problemática de gestión de los recursos hídricos y temas afines destacamos los siguientes:

- Información sobre las actividades de la **Comisión Trinacional para el Desarrollo de la Cuenca del Río Pilcomayo** se encuentra disponible en <http://www.pilcomayo.org.py>. La comisión, creada por los gobiernos de Argentina, Bolivia y Paraguay, es responsable del estudio y ejecución de proyectos conjuntos en el Río Pilcomayo que propendan al desarrollo de la cuenca. La VIII Reunión del Consejo de Delegados de la comisión (Salta, 18 de mayo de 1998) estableció las siguientes líneas de acción: (i) tratamiento de la problemática de la erosión, conservación del suelo y manejo de sedimentos; (ii) tratamiento de la contaminación;

(iii) uso actual y balance hídrico en la baja cuenca; (iv) identificar los servicios tecnológicos necesarios para la tarea de la comisión; y (v) identificar programas de cooperación internacional con miras a la realización de un seminario que presente la importancia y significación del Río Pilcomayo.

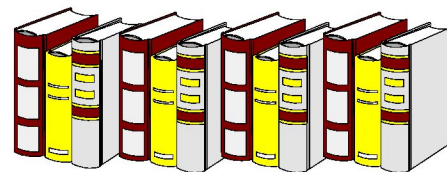
- El **Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria** (INTA) de Argentina es una dependencia autónoma de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA) de la Nación. Fue creado para fomentar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuarias y acelerar con los beneficios de estas actividades la tecnificación y el mejoramiento de la agricultura y de la vida rural. En su página web (<http://www.inta.gov.ar/>) se encuentra disponible mucha información interesante de la cual destacamos una “*Guía de recursos informativos para el sector agroalimentario a través de Internet*”.
- El **Centro de Calidad Ambiental** (CCA) de México tiene como misión la generación de conocimiento científico y tecnológico que conlleve a la evaluación, prevención y resolución de problemas ambientales locales, regionales, nacionales e internacionales, y contribuir al mismo tiempo en la transmisión de conocimiento a través de la educación y capacitación dentro del marco de desarrollo sustentable. Su página web (<http://uninet.mty.itesm.mx/>) contiene mucha información valiosa sobre temas ambientales, de la cual destacamos su *Boletín Ambiental* en el que se tratan temas tan interesantes como estrategias de prevención de la contaminación para el tratamiento de aguas residuales, sistemas de tratamiento de aguas residuales, contaminación de aguas subterráneas, entre otros.
- **URBANET** (Urban and Regional Database) es una base de datos en Internet, con información detallada sobre varios sectores de desarrollo y en particular la gestión urbana. Está dirigida a profesionales en temas de gestión urbana, personal de organizaciones bilaterales e internacionales, investigadores, municipalidades, ONGs y público en general. Provee información sobre publicaciones, empresas consultoras, experiencias, guías y manuales, expertos, proyectos, instituciones, etc. Su dirección es <http://www.gtz.de/urbanet>.
- La **Fundación Ecología y Desarrollo** (FED) es una ONG creada en 1992 por un grupo de profesionales de Aragón, España, preocupados por la degradación del medio ambiente y la necesidad de dinamizar

la implantación de alternativas que impulsen el desarrollo sostenible. Su página web (<http://www.ecodes.org/fed/info.htm>) contiene información sobre sus actividades, informes que ha realizado, entre otras cosas sobre tributos ecológicos, un boletín, e información sobre un interesante proyecto “*Zaragoza, Ciudad Ahorradora de Agua*”.

- En la página web de la **Sede Subregional en México** de la CEPAL (<http://www.un.org.mx/cepal/>) se encuentran disponibles cinco estudios sobre los daños causados por el huracán Mitch y sus implicaciones para el desarrollo económico y social y el medio ambiente en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua.
- La **Environmental Protection Agency** (EPA) de los Estados Unidos ha inaugurado la **Sala de Lecturas en Español** (<http://www.epa.gov/espanol/>), donde de encuentran disponibles documentos sobre varios temas. Hay tres secciones: la *Vida Diaria*, con documentos sobre los problemas ambientales que enfrentamos en nuestra vida cotidiana; la *Vida Profesional*, con documentos técnicos, reportajes, leyes y normativas, bases de datos y programas de computadora; y *Publicaciones y Recursos en Inglés*, con publicaciones y recursos que aún no están disponibles en español, aunque son de importancia para las personas de habla hispana.
- Un excelente catálogo de enlaces relacionados con los efectos hidrológicos, ambientales, sociales, económicos, etc. de represas y embalses se puede consultar en el **Dam-Reservoir Information and Impact Archive** (<http://www.sandelman.ocunix.on.ca:80/dams/Overview.html>).
- **Ecología y Ambiente de América Central** es una nueva página web dedicada a la recopilación, organización y distribución de información acerca de temas ecológicos, ambientales, de ciencias de la Tierra, etc., concernientes a América Central. La dirección es <http://boto.ocean.washington.edu/americacentral/>.
- La lista **Dialog-Agua-L** fue creada en 1995 por la **Florida Center for Environmental Studies**, en cooperación con la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la RIRH, para facilitar el intercambio de información, tecnología y experiencias en materia de recursos hídricos vía Internet entre los países de la región. La lista opera en todas las idiomas de la OEA —inglés, español, portugués y francés— y está abierta a toda la problemática de las aguas y temas afines. Para suscribirse a la lista Dialog-Agua-L,

hay que enviar el comando *sub dialog-agua-l nombre apellido* a listserv@centauri.ces.fau.edu dejando el resto del mensaje en blanco.

Publicaciones



Publicaciones recientes de la CEPAL relacionadas con la gestión de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe:

- “**Informe de la Primera Sesión Parlamentaria Latinoamericana de Políticas Hídricas. Buenos Aires, Argentina, 18 al 19 de noviembre de 1998**” (LC/R.1876) del 19 de enero de 1999. Este informe contiene un resumen de los debates, el programa e información general sobre la Primera Sesión Parlamentaria Latinoamericana de Políticas Hídricas (véase la Carta Circular N° 9). Las discusiones se centraron en torno a los temas siguientes: análisis comparado de las políticas y de la legislación de aguas en América Latina, instrumentos económicos en la gestión del agua, la participación privada en la prestación de servicios públicos conexos con el agua, y reflexiones en torno a la elaboración de leyes de agua.
- “**El Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad**” por Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev (LC/R.1897) del 30 de marzo de 1999 (véase “*Discusión abierta*”). Los objetivos específicos del presente documento son: (i) analizar algunos de los problemas más importantes que la aplicación del Código de Aguas de Chile de 1981 ha generado, incluyendo los problemas —como la especulación, el acaparamiento y el poder de mercado— relacionados con la asignación original de derechos de agua y los problemas relacionados con la inadecuada consideración de los efectos externos en la constitución de nuevos derechos y las transferencias de los derechos existentes; (ii) analizar los factores que explican la escasa actividad del mercado del agua y sus efectos; (iii) analizar logros más importantes del Código; y finalmente, (iv) dar a conocer el debate poco divulgado que se ha generado en Chile en torno a la modificación del Código.
- “**Servicios públicos y regulación**” por Miguel Solanes (LC/L.1203) del 10 de

mayo de 1999. Los servicios públicos a escala masiva son una característica estructural de la sociedad moderna, cuyo control y manejo han pasado por procesos tanto de control privado y descentralizado como público y centralizado. La centralización y estatización obedecieron a necesidades de inversión, la posibilidad de implantar economías de escala y la percepción de que las captaciones por parte de los entes reguladores dificultaban el control estatal. En este proceso, uno de los países que mantiene servicios públicos privados es Estados Unidos, con normas reguladores pragmáticas que comprenden la protección de los derechos de propiedad de los concesionarios, el principio de la ganancia razonable, la regulación por ley y no por contrato, la posibilidad de la regulación *ex post*, el control y seguimiento de los *holdings* y las prácticas monopólicas, la confiabilidad y seguridad de los servicios, el acceso abierto a instalaciones fundamentales, derechos de acceso condicionados a los recursos naturales que constituyen insumos claves para los servicios y la independencia de los entes reguladores. La idea es que sea un sistema que asegure un servicio adecuado y sustentable y la protección de los consumidores. En los años setenta comienza, por distintos motivos, a saber, las posibilidades técnicas, las filosofías políticas, el desencanto y la crisis financiera del sector público y el endeudamiento externo, un proceso de privatización en gran escala, que cobra particular importancia en América Latina. En la maduración del proceso surgen

inquietudes por temas como los marcos reguladores determinados por sectores de interés predominante, la insatisfacción con los mecanismos de protección de los usuarios, las limitaciones de los enfoques economicistas teóricos, el control de *holdings* y monopolios y las fallas técnicas en algunos sectores. Todo ello lleva a efectuar nuevos ajustes. El presente trabajo incluye un análisis de los principios reguladores aplicados en sistemas con tradición en la prestación de servicios públicos por el sector privado, en el entendido que la globalización de la economía de los mismos se beneficia de la difusión y eventual globalización de los principios legales aplicados por estos sistemas. El objetivo fundamental es promover un equilibrio que asegure la inversión privada y la protección de los consumidores.

- “*México: inversiones en el sector agua, alcantarillado y saneamiento*” por Daniel Bitrán (LC/L.1197) de abril de 1999, *Serie Reformas Económicas* N°21. En este estudio se describe y analiza cómo han afectado a las inversiones en el sector hidráulico mexicano las nuevas orientaciones de la política económica y social instrumentadas por las autoridades a partir de mediados de la década de los ochenta y cuáles son las perspectivas que se presentan en el mediano plazo para este sector, derivadas o no de este nuevo paradigma económico. Se abordan, básicamente, los siguientes aspectos: (i) impacto de las reformas estructurales y del ambiente macroeconómico sobre el

proceso de toma de decisiones de inversión en capital fijo en el sector agua y saneamiento, con énfasis en lo ocurrido durante los años noventa; y (ii) pronóstico del comportamiento de las inversiones públicas y privadas en este sector, en relación a la demanda prevista de estos servicios hasta el comienzos de la próxima década. El estudio ha sido estructurado en nueve capítulos. En el primer capítulo se abordan las reformas que han afectado al sector, incluyendo las ocurridas en su marco regulatorio. Luego se analiza el crecimiento de largo plazo del sector. En un siguiente capítulo se describen los principales programas y metas planteadas entre los años 1988 y 2000, seguido por uno en el que se presenta la evolución de la oferta y demanda de agua según los diferentes usos. Se describe luego la evolución de las inversiones realizadas y su forma de financiamiento, para concluir con sendos apartados, uno relativo a las perspectivas y otro a las principales conclusiones del estudio.

Las publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura se encuentran disponibles en dos formatos: (i) como documentos impresos cuyas copias individuales se distribuyen gratuitamente a través del correo; y (ii) como archivos electrónicos que se distribuyen a través de Internet como “*attachments*” (las publicaciones más recientes en formato de Microsoft Word versión 7.0 o Microsoft Word 97 y las más antiguas en formato de WordPerfect versión 5.1). Los pedidos hay que enviar a ajouravlev@eclac.cl o la División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile.

NACIONES UNIDAS

UNITED NATIONS



NATIONS UNIES

Comisión Económica para América Latina y el Caribe
División de Recursos Naturales e Infraestructura
Casilla 179-D
Santiago de Chile

IMPRESOS
VIA AEREA