

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° 25

Diciembre de 2006

CARTA CIRCULAR N° 25

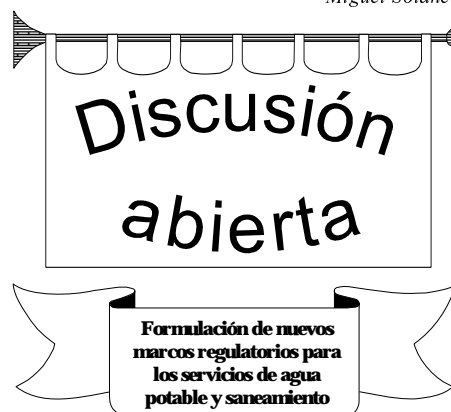
Un examen de elementos jurídicos relevantes en la inserción sustentable de los recursos hídricos en el desarrollo socioeconómico lleva a la conclusión de que existen bases éticas fundamentales en la legislación de aguas. Ello es lógico, puesto que la justificación de la legislación es la realización del bien común. La gestión integrada sustentable de los recursos hídricos está condicionada, entre otros factores, por la eficiencia y la equidad. La gestión ineficiente tiene consecuencias negativas para la equidad (en especial, considerando los grupos beneficiarios desfavorecidos), puesto que limita los beneficios y transfiere costos y externalidades.

La eficiencia y la equidad en la gestión integrada del agua se relacionan estrechamente con el buen gobierno y con la ética. Lo que preocupa es que, debido principalmente al fuerte sesgo ideológico, en muchas propuestas de reformas de la institucionalidad del sector hídrico se percibe la falta de una visión ética. A la luz de las experiencias regionales, sobre todo las vinculadas a la falta de información y participación, al acaparamiento de derechos de agua y la especulación con los mismos, a un desprecio casi absoluto del papel social y ambiental del agua, y a una defectuosa evaluación de proyectos públicos, sería posible vincular elementos éticos a algunas necesidades normativas específicas:

- no financiar los proyectos públicos con una tasa de rendimiento negativa, ni otorgar subsidios generalizados, a menos que esté justificado por consideraciones económicas, sociales y ambientales indiscutibles, debidamente expuestas y comprobadas;
- brindar a la opinión pública información exacta, precisa, transparente y oportuna;
- no emprender proyectos públicos, ni otorgar garantías cambiarias, de compra u de otro tipo, sin evaluar cuidadosamente las repercusiones económicas, sociales y ambientales;
- asegurar la sustentabilidad ecológica de las fuentes de abastecimiento;

- no permitir la manipulación y monopolización del recurso por parte de intereses especiales;
- reservar caudales mínimos o ecológicos para la protección de servicios ambientales;
- asegurar la satisfacción de necesidades básicas; y
- respetar los usos y derechos consuetudinarios de las poblaciones autóctonas.

Miguel Solanes



La División de Recursos Naturales e Infraestructura ha cooperado, por medio de Miguel Solanes, Asesor Regional en Legislación de Aguas y Regulación de Servicios Públicos de la CEPAL, con gobiernos de varios países de la región en la formulación de nuevos marcos regulatorios para los servicios de agua potable y saneamiento. En este número la discusión se centrará en torno al contexto actual del sector, la interjurisdiccionalidad y los subsidios. En el siguiente número discutiremos más a fondo otras lecciones de esta experiencia.

Contexto actual del sector

En algunos casos, por una serie de motivos financieros, políticos y económicos, los sistemas pasaron de ser estatales a ser privados, y luego, al fracasar diversas privatizaciones, a ser nuevamente estatales. Las nuevas empresas públicas operan en un contexto de complejidades múltiples:

- Gobiernos centrales o federales intervienen en forma proactiva en ciertas zonas de la prestación de los servicios. Esta intervención, con importantes consecuencias financieras, no siempre se extiende a todo el territorio nacional. En este sentido, en muchos lugares, el estado de la infraestructura de agua potable y saneamiento dista de ser óptimo.
- En algunos países, la situación se complica por conflictos entre diferentes niveles de gobierno.

CONTENIDO

- **Editorial.**
- **Discusión abierta.**
 - Formulación de nuevos marcos regulatorios para los servicios de agua potable y saneamiento.
 - Integrando economía, legislación y administración en la gestión del agua y sus servicios en América Latina y el Caribe.
 - Importante fallo sobre los derechos de agua indígenas de la Corte Suprema de Chile.
- **Reuniones:**
 - Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales.
- **Noticias de la RED:**
 - Día Interamericano del Agua (DIAA).
 - Fondo Nacional del Agua (FONAGUA) en Perú.
 - La Conferencia del Río Colorado, Argentina, cumplió 50 años.
 - Consejos de Aguas por Cuencas en Paraguay.
- **Noticias sobre Internet y WWW.**
- **Publicaciones.**

- En muchos casos, siguen existiendo subsidios que no se justifican por el nivel de ingreso de los beneficiados, puesto que están definidos en función de otros parámetros.
- A veces la situación se agrava por ineficientes sistemas tarifarios, debido principalmente a insuficientes niveles de micro-medición.
- Es común que los marcos regulatorios propuestos planteen especiales problemas

respecto de incentivos que funcionarían en empresas privadas, suponiendo una macroeconomía sana, un regulador autónomo y capaz, una regulación adecuada, y un sistema sociopolítico neutral con respecto a los intereses de la empresa, requisitos cuya ausencia hace colapsar los presuntos beneficios de la prestación privada.

- Estos problemas consisten en que los incentivos de la ganancia y el control de accionistas están ausentes en una empresa pública. Esto plantea especiales interrogantes sobre competitividad, eficiencia, transparencia, captura y conflictos de interés.
- El hecho de ser una empresa pública, con o sin participación sindical, no elimina potenciales conflictos de interés en materia contractual y precios de transferencia. Sólo cambia los sujetos que se beneficiarían de los mismos. Los beneficios que con prestación privada acrecen a accionistas y empresas relacionadas, con prestación pública favorecerían a los empleados.
- En algunos casos, se propone la creación de empresas de economía mixta. Este tipo de empresas presentan importantes vulnerabilidades potenciales, como falta de transparencia, conflictos de interés y problemas en el control de fondos públicos. El tema se complica por el doble rol de accionista y regulador del Estado, especialmente cuando la participación privada sea baja. Todo esto hace claro la necesidad de un regulador autónomo y fuerte, y una regulación adecuada y estricta.
- En algunas reestatizaciones, se intenta traer elementos regulatorios tomados de las privatizaciones fracasadas al contexto actual, lo que parece inconveniente.
- Es importante tener presente que, en general, no se justifica tener una figura de concesionario sin un fuerte componente de inversión privada. Sin este componente significativo, sería más apropiado hablar de un contrato de manejo, operación y mantenimiento, o de otro tipo. En cualquier caso, sería más práctico, tratándose de capital fundamentalmente estatal, concebir al contrato como una autorización o licencia, con reducción de costos de transacción y minimización de eventuales exposiciones legales del Estado.

Economías de escala e interjurisdiccionalidad

- En varios países es común que existan múltiples jurisdicciones políticas involucradas en un servicio que presenta significativas economías de escala y alcance, y cuya fragmentación implica altos costos de oportunidad y de transacción.
- En cuanto a las economías de escala y alcance (véase la Carta Circular N° 20), en

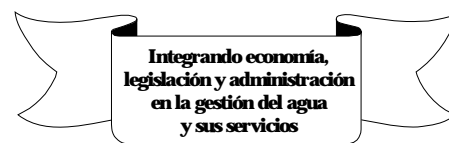
muchos casos, aún los sistemas basados en la municipalización de los servicios, están haciendo serios esfuerzos para agrupar y consolidarlos a escalas significativas. Esta es la razón por la cual el país probablemente más exitoso de la región en lo que a los servicios de agua potable y saneamiento se refiere, Chile, ha optado por la estructura industrial basada en empresas regionales, que cubren un área significativa de territorio. Ésta es también la razón por la cual Inglaterra y varios otros países estructuran sus servicios sobre la base de regiones.

- Se ha argumentado a favor de los proveedores múltiples sobre la base de los mercados disputables y la necesidad de efectuar comparaciones relevantes entre distintos prestadores. La primera teoría está absolutamente desacreditada para los servicios públicos en los cuales el ingreso al mercado entraña costos irre recuperables importantes y los titulares dominantes tienen a su disposición una amplia gama de instrumentos estratégicos de disuasión al ingreso. La segunda tiene más relevancia, y habrá que evaluar cuál es el balance aceptable entre economías de escala, asimetría de información y costos de transacción, en función de casos concretos.
- En cualquier caso, las evidencias sobre las economías de escala en este sector son contundentes, por lo que las políticas públicas deberían orientarse al máximo uso de estas economías y evitar una excesiva fragmentación, considerando que las comparaciones entre sistemas con grandes diferencias de tamaño pueden perder relevancia. Las autoridades públicas pueden reclamar consolidaciones de sistemas municipales a fines de aprovechar las economías de escala, con una serie de fundamentos, como condición para el financiamiento por parte del Estado, protección de intereses de la población local, facultades ambientales, entre otros. Además, la consolidación disminuye los costos de transacción del regulador.

Subsidios

- En muchos casos, se admiten subsidios en función de la categoría de los beneficiados. Aparentemente los subsidios de este tipo sólo tienen una justificación simbólica, o ideológica, y su vinculación con la equidad o eficiencia es remota.
- Los sistemas debieran orientarse a subsidios en función de ingresos, y otorgarse conforme al nivel de pobreza predeterminado. Los mismos pueden financiarse desde rentas generales del Estado, o con un sistema de subsidios cruzados, mediante el cual los consumidores con mayores ingresos paguen por los subsidios focalizados en sectores más pobres. Si se implementa la segunda modalidad, conviene que sea

mediante una ley a fines de garantizar su solidez jurídica.



En el número anterior, se inició la presentación del documento titulado “*Integrando economía, legislación y administración en la gestión del agua y sus servicios en América Latina y el Caribe*” (LC/L.2397-P, octubre de 2005, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 101) por Miguel Solanes y Andrei Jouravlev. La vez pasada, la discusión se centró en torno a los criterios para la toma de decisiones. En este número analizamos los elementos jurídicos relevantes en las áreas urbanas.

En los países de la región, el crecimiento demográfico ha ido acompañado de una notoria concentración de la población en las zonas urbanas, del 42% en 1950, al 75% en 2000 y se espera que llegue al 81% para 2015. Así, América Latina y el Caribe pasó a ser la región más urbanizada del mundo en desarrollo, con un nivel que rivaliza con el de muchos países industrializados.

Existe una serie de temas que son relevantes a la relación entre el agua y las zonas urbanas.

Derechos de agua

Las ciudades requieren tener disponibilidad de aguas para los servicios de abastecimiento de agua potable. En algunos sistemas, se deja a cargo de las empresas que proveen los servicios, la responsabilidad de obtener y contar con los derechos necesarios. La falla en contar con los derechos suficientes se toma como una falta a los deberes del concesionario. En otros sistemas, la ciudad misma, a través de sus municipios, peticona derechos de agua para la prestación de los servicios, derechos que no necesariamente requieren ser totalmente utilizados desde el momento de su otorgamiento, sino que se van utilizando a medida que hacen falta. Otros sistemas permiten la reserva de los derechos para satisfacer las necesidades futuras. Entre las normas legales particularmente importantes en los derechos de aguas de las ciudades se destacan: (i) la prioridad del uso para los servicios de agua potable; y (ii) el poder de los municipios para expropiar derechos de agua cuando no existen volúmenes disponibles. Al mismo tiempo, los sistemas legales deben contar con normas y procedimientos adecuados para que los municipios y las empresas de agua potable y saneamiento puedan proteger, o reclamar la protección de, las fuentes de agua de las cuales se abastecen, tanto en calidad como en cantidad.

Mercados de agua

Los mercados de agua permiten a las ciudades y empresas la compra de los derechos que necesitan para abastecer sus necesidades, siendo bastante común que a medida que se expanden las áreas urbanas, se compren derechos de agua a las zonas de riego periféricas al núcleo urbano. En Chile, por ejemplo, el mercado ha permitido una reasignación fluida de los derechos, en las áreas en proceso de urbanización, del uso agrícola al uso urbano. De hecho, en el caso del crecimiento de las ciudades, las cuales van dejando fuera del uso agrícola sectores aledaños, es muy difícil desde el punto de vista administrativo ir rastreando las aguas que quedan sin uso, para reasignarlas. Sin embargo, a través del mecanismo de mercado es posible generar incentivos para que esas aguas se reasignen sin mayor intervención de la autoridad administrativa, con un procedimiento fácil y poco conflictivo.

Controles sobre efluentes urbanos

La prestación de los servicios de saneamiento, especialmente recolección y disposición de aguas servidas, afecta la calidad de los recursos hídricos disponibles para las ciudades y otros usuarios localizados aguas abajo en la misma cuenca. De allí, la importancia de las normas que determinan las obligaciones de las entidades prestadoras de los servicios de agua potable y saneamiento en relación a descargas, sus condiciones, tratamiento y destino.

Servicios públicos urbanos

La salud y la paz ciudadana dependen de la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento que tengan, y del balance de los sistemas de regulación de los mismos. Las experiencias recientes de los países de la región, como la de la provincia de Tucumán en Argentina, y la de la ciudad de Cochabamba en Bolivia, indican que las faltas graves del servicio (por ejemplo, deterioro visible de la calidad del agua potable) o aumentos de tarifas más allá de la capacidad de pago de la población, especialmente cuando dichos reajustes sean bruscos y no concertados, tienen el potencial de provocar explosivas, y hasta en algunos casos violentas, reacciones políticas y sociales. En este sentido, la región necesita efectuar una segunda y muy cuidadosa mirada sobre los supuestos de algunas concesiones y regulaciones de servicios. Entre otras cosas que parecen requerir mayor elaboración, tenemos la noción de que en estos servicios existiría competencia, la teoría de los mercados disputables, los principios regulatorios básicos respecto de calidad de servicio, razonabilidad de tarifas y ganancias, información y acceso a la información tanto por usuarios como por reguladores,

constitución, poderes y financiación de los entes encargados, y otros temas igualmente importantes.

Uso del espacio

Este tema es tan relevante que desde la época de los romanos se ha considerado que nadie puede alterar el fluir de las aguas en perjuicio de fundos situados aguas abajo, sea concentrándolas o bloqueándolas aguas arriba. Este principio se encuentra detrás de todos los códigos civiles del mundo. La violación de este principio, y el uso y desarrollo de terrenos en zonas altas, lo mismo que su deforestación, incrementan los riesgos y las fatalidades de las áreas bajas. Las experiencias de América Central y los países andinos son ilustrativas. Sin embargo, poco es lo que se hace en la región para aplicar los principios legales que los romanos hacían cumplir hace más de dos mil años. Factores ideológicos, la captura de procesos decisivos y de control, y la debilidad de la administración del Estado, son factores que parcialmente explican estas falencias.

El otro tema vinculado a éste es que, estando las zonas urbanas sujetas a inundaciones, tienen que tener planes regulatorios del espacio urbano y la normativa de construcción, de manera de minimizar los impactos negativos de las mismas. Esto es un ejercicio legítimo del poder de policía y no una interferencia indebida con la propiedad privada. Existen países donde no sólo se regula el uso del espacio en función del riesgo de inundación, sino que la clasificación de las áreas inundables se registra en los catastros de tierras con obligación de que los compradores sean informados sobre el riesgo potencial. En algunos países, se han creado seguros por inundación y sus daños. Por otra parte, cuando las ciudades, para proteger a sus habitantes, canalizan sus avenidas pluviales a terrenos agrícolas, sus propietarios deberían ser compensados por los daños sufridos.

Las ciudades como usuarios institucionales del agua

Es frecuente ver que los abastecimientos de las ciudades son afectados por usos agrícolas, industriales, mineros y otros, localizados aguas arriba de las tomas ciudadinas. Por otra parte, es común que las ciudades contaminen aguas para usuarios de aguas abajo, y que además interfieran entre ellas. En cuencas densamente pobladas, es frecuente que las áreas de descarga de aguas servidas de una ciudad se localicen unos pocos kilómetros arriba de las tomas de agua de otros municipios, con lo que no se da tiempo suficiente para que actúen los procesos naturales de descomposición y dispersión. Además, las actividades de extracción de áridos en los cauces, así como las actividades forestales en la cuenca, afectan la seguridad

de las ciudades respecto a inundaciones. Finalmente, cuando se trata de recursos comunes, las ciudades son grandes demandantes de aguas, principalmente preocupados de sus propias necesidades.

Esto atestigua que las ciudades son grandes usuarios institucionales de aguas, que transfieren a otros las externalidades que generan, y que a su vez son afectados por las externalidades que otros producen. Esto arroja varias conclusiones: (i) en materia de recursos comunes y de transferencia de externalidades, los gobiernos de las ciudades no son diferentes a otros usuarios, y requieren un control más allá de sus límites; (ii) este control puede provenir de autoridades de aguas o de entidades de cuenca, que proveen espacio para mecanismos más consensuados y participativos; (iii) cualquiera sea el caso, los gobiernos de las ciudades, o las empresas de agua potable y saneamiento que provean los servicios a las mismas, deben contribuir a los gastos de administración del recurso y de las entidades de cuenca; (iv) cuando la protección de los abastecimientos o de la seguridad de las ciudades, requiera sacrificios no usuales a propietarios y usuarios aguas arriba, los gobiernos de las ciudades deben contribuir a un presupuesto de la cuenca donde se paguen las compensaciones pertinentes; y (v) los gobiernos de las ciudades deben tener capacidad legal y jurídica para reclamar y obtener el cese de actividades que perjudican su seguridad.



Entre los casos analizados en el documento "*Fundamentos jurídicos para el reconocimiento de derechos indígenas al agua: análisis normativo, jurisprudencial y de casos en el contexto chileno*", elaborado por la consultora Nancy Yañez en el marco del proyecto Derecho de Aguas y Derechos Indígenas (WALIR) (véase la Carta Circular N° 24), se destaca un reciente fallo sobre los derechos de agua indígenas de la Corte Suprema de Chile.

Con fecha 4 de octubre de 1995, la Consultora Purifica, inició un proceso de regularización de derechos de agua por un total de 100 litros por segundo en favor de la comunidad indígena de Toconce. Este proceso de regularización se ejecuta por encargo de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), en el marco del Programa de Regularización de Derechos de Aguas que impulsa dicho organismo en coordinación con la Dirección General de Aguas (DGA), de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 19.253, del 5 de octubre de 1993, que establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas.

La sentencia de primera instancia concedió un derecho de aguas a favor de la comunidad indígena por un total de 30 litros por segundo. Además, se ordenó la constitución de una servidumbre de acueducto a favor de la comunidad para el traslado del agua. Contra la sentencia de primera instancia se dedujeron recursos de apelación, tanto por parte de la comunidad indígena, como por parte de la Empresa de Servicios Sanitarios de Antofagasta (ESSAN). Los recursos fueron resueltos por la Corte de Apelaciones de Antofagasta a favor de la comunidad indígena. El tribunal confirmó la sentencia para regularizar el derecho de agua a favor de la comunidad, pero declarando al mismo tiempo que los derechos de agua que le deben ser regularizados equivalen a 100 litros por segundo. Dicha sentencia fue objeto de recurso de casación en el fondo y en la forma, el que fue interpuesto por ESSAN ante la Corte Suprema.

En definitiva, la Corte Suprema resolvió el asunto reconociendo la propiedad ancestral de la comunidad indígena sobre los derechos de agua demandados y sentó como jurisprudencia que la propiedad ancestral indígena sobre las aguas, derivada de prácticas consuetudinarias, constituye dominio pleno: "es imposible calificar como ilegal el uso de las aguas sin autorización, esto es, sin títulos concesionales, si esa utilización deriva de prácticas consuetudinarias".

La comunidad indígena de Toconce, declara el fallo, es dueña ancestral de los derechos de agua cuestionados, vale decir, propietaria en virtud del texto expreso de ley porque así lo dispone la Ley N° 19.253. Se fundamenta el razonamiento del tribunal en las normas del Decreto Ley N° 2.603 de 1979, que precedió al actual Código de Aguas, y que había reconocido expresamente el uso consuetudinario de las aguas como derecho, derechos que a su turno habían recibido amparo constitucional por aplicación de la Constitución de 1980. Conforme a lo expresado, las normas del Código de Aguas que instauran el procedimiento de regularización, no tienen la finalidad de constituir derechos de agua, sino únicamente de regularizarlos e inscribirlos.

Es importante resaltar cuáles fueron los fundamentos de hecho que sirvieron de antecedentes al fallo y que quedaron consignados en el procedimiento como hechos no cuestionados:

- La regularización se fundamenta en la circunstancia de ser la comunidad indígena de Toconce propietaria ancestral de los derechos de agua que reclama, en los términos de la Ley N° 19.253. Conforme a lo expresado en el fallo, no obsta a la existencia de un derecho de propiedad

ancestral la circunstancia de que la comunidad se haya visto privada de hacer uso del recurso como consecuencia del ejercicio de derechos por parte del concesionario que ostenta derechos inscritos.

- Quedó acreditado que desde tiempos inmemoriales los habitantes de la comunidad han hecho uso ininterrumpido de las aguas del río Toconce para el consumo humano, animal y riego, siendo un hecho incuestionado que este derecho se ha ejercido con ánimo de dueño.
- La comunidad indígena ocupa en forma ancestral el recurso hídrico proveniente del río Toconce y de ello dan cuenta la enorme cantidad de terrazas de cultivo existentes en la zona, los canales de riego con sus correspondientes bocatomas, así como el uso inveterado de dichas aguas en labores de agricultura, pastoreo y consumo humano.
- El ejercicio de este derecho de propiedad ancestral ha sido efectuado sin violencia y clandestinidad e ininterrumpidamente de lo que da cuenta el hecho de que la empresa demandada jamás formuló denuncia por usurpación de aguas en perjuicio de la comunidad indígena de Toconce.
- Finalmente, se constata que los derechos de ambas partes pueden coexistir, lo que se expresa en que ESSAN no utiliza todas las aguas que posee, siendo un hecho público y notorio que la demandada suministra sus excedentes de agua a otra empresa. El despoblamiento de la zona se debe al proceso de enturbamiento de las mismas aguas producto de la actividad minera, siendo establecido que ha sido la falta de agua lo que ha hecho disminuir las superficies cultivadas de terrenos agrícolas al interior de la comunidad coadyuvando al proceso migratorio.



En el taller *Sustentabilidad en la Lucha contra la Desertificación: Monitoreo de Procesos y Evaluación de Impactos*, que se realizó en la sede de la CEPAL en Santiago de

Chile, entre los días 13 y 15 de junio de 2006, se presentó el libro "*Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales*" (LC/G.2277-P, diciembre de 2005, *Libros de la CEPAL* N° 87). Este libro fue preparado por César Morales y Soledad Parada (editores) de la Unidad de Desarrollo Agrícola, División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL, en el marco de las actividades del proyecto "*Indicadores de impacto socioeconómico de desertificación y degradación de tierras*", ejecutado por la CEPAL en conjunto con la Sociedad Alemana para la Cooperación Técnica (GTZ) y financiado por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania:

- En el primer capítulo del libro se abordan las relaciones de causalidad entre pobreza, desertificación y degradación de tierras en los países de la región.
- El segundo analiza la desertificación como factor de pérdida de sostenibilidad, eficiencia y equidad en la asignación de recursos y en la distribución transgeneracional del bienestar.
- El tercero contiene una profundización de los modelos econométricos y expone los resultados obtenidos mediante su aplicación en un estudio de caso en Chile.
- El cuarto se refiere a la economía de la desertificación.
- En el quinto capítulo se da a conocer el sistema de indicadores socioeconómicos de la desertificación construidos durante el proyecto, las herramientas existentes para su procesamiento, en especial el programa computacional REDATAM desarrollado por la CEPAL, y las formas de acceder a la información.
- En el sexto se da cuenta de un proceso de consulta a la población de zonas afectadas por el fenómeno, en concordancia con la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, que establece que ésta debe implementarse y planificarse en un marco de participación de todos los actores involucrados, en especial de la comunidad.
- El séptimo contribuye a abordar los aspectos socioeconómicos de la desertificación por medio de una metodología de utilización de indicadores que permitan medir los aspectos sociales en el marco de procesos locales de degradación, con vistas a dar fundamento a políticas de intervención.
- Finalmente, en el octavo mediante un estudio de caso realizado en una región árida del borde sur del desierto de Atacama en Chile, se muestra cómo construir un sistema de indicadores para evaluar y medir, en un lenguaje comprensible, las dimensiones ambiental y humana de los fenómenos relacionados con la degradación de la tierra, de modo de

apoyar el proceso de toma de decisiones a nivel nacional, local y privado.

Esta publicación se puede descargar en <http://www.eclac.cl/publicaciones>.



Día Interamericano del Agua (DIAA)

El *Día Interamericano del Agua* (DIAA) se celebra desde 1993 el primer sábado de octubre de cada año (véase la Carta Circular N° 21). El propósito principal de esta iniciativa es sensibilizar a la población en cuanto a la importancia de conservar este valioso recurso natural que llamamos agua. El lema del DIAA de 2006 es “*Hacia una nueva cultura del agua*”. Para alcanzar una gestión eficiente de los recursos hídricos, se plantea un nuevo paradigma de sostenibilidad socio ambiental que implica promover cambios profundos en nuestras escalas de valores y en nuestro modelo de vida hacia una nueva cultura del agua.

Se está trabajando en una propuesta coordinada para desarrollar una estrategia de más largo plazo para la definición de los temas del DIAA para un quinquenio, acorde con el Decenio Internacional para la Acción “El agua, fuente de vida” (véase la Carta Circular N° 22) y en cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Los invitamos a visitar <http://www.bvsde.paho.org/bvsadiao/diaa2006/diaa2006.html>, donde podrán encontrar mayores datos sobre esta iniciativa.

Fondo Nacional del Agua (FONAGUA) en Perú

En Perú, mediante la Ley N° 28823, publicada el 22 de julio de 2006, se creó el *Fondo Nacional del Agua* (FONAGUA), con la finalidad de promover la gestión integral sostenible de los recursos hídricos. Las funciones del FONAGUA son las siguientes:

- Desarrollar acciones de capacitación dirigidas al fortalecimiento de las entidades y organizaciones con responsabilidades en la gestión del agua.

- Promover la investigación dirigida al incremento de la eficacia de uso del agua.
- Promover campañas de educación y sensibilización sobre el valor social, económico y ambiental del agua.
- Brindar asistencia técnica permanente a los usuarios de agua en materias relacionadas al uso eficiente y sostenible y a la conservación de los recursos hídricos.
- Promover el desarrollo de mercados de servicios tecnológicos relacionados al uso eficiente y sostenible del agua.
- Promover la cultura de ahorro y uso eficiente de los recursos hídricos.
- Financiar parcialmente, a través de la modalidad de fondos concursables, la ejecución de proyectos de inversión dirigidos al ahorro de agua.

El FONAGUA es administrado por un Consejo Directivo integrado por los representantes del Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el Intendente de Recursos Hídricos del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), la Universidad Agraria La Molina, la Junta Nacional de Usuarios de los Distritos de Riego, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, la Sociedad Nacional de Industrias, la Asociación Nacional de Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento, y el Ministerio de Educación. El Consejo Directivo designa al Director Ejecutivo del FONAGUA, quien es responsable de ejecutar los planes, programas, proyectos y demás decisiones del Consejo Directivo.

El texto de la Ley N° 28823 se encuentra disponible en el sitio web del INRENA en <http://www.inrena.gob.pe>.

La Conferencia del Río Colorado, Argentina, cumplió 50 años

En un reciente artículo publicado en el *Suplemento de Derecho Ambiental* de la *Biblioteca Jurídica Online* de Argentina (<http://www.eldial.com>), Mario Valls escribe que “La Conferencia del río Colorado ... marcó un giro copernicano en la política y el enfoque jurídico de los ríos y las cuencas interprovinciales del Gobierno Nacional”. Esta interesante experiencia se analiza en una reciente publicación de nuestra división, titulada “*Entidades de gestión del agua a nivel de cuencas: experiencia de Argentina*” por Víctor Pochat (véase la Carta Circular N° 23).

La cuenca del río Colorado involucra a las provincias de Mendoza, Neuquén, La Pampa, Río Negro y Buenos Aires, atravesando la Patagonia argentina desde la Cordillera de los Andes hasta desaguar en el Océano Atlántico. En 1956, las cinco provincias mencionadas

decidieron reunirse para discutir entre ellas la forma de utilización del río, acordaron que tenían el derecho de regular su uso, mediante un convenio interprovincial, y constituyeron la Comisión Técnica Interprovincial del Río Colorado (COTIRC).

El problema básico radicaba en que las tierras con posibilidades de riego requerían un caudal mucho mayor que el valor medio del agua disponible. Las provincias condóminas del recurso optaron por zanjar diferencias en base a análisis técnicos que les permitieran una planificación del uso optimizado del recurso. Después de contratar diversos estudios y realizar trabajos de campo en lugares detectados para potenciales proyectos, a fines de 1969 las provincias llegaron a un acuerdo en la Cuarta Conferencia de Gobernadores —inédito en el país— para formular un programa único de aprovechamiento y asignación del agua en toda la cuenca, en forma ordenada y armónica, y solicitaron a la entonces Secretaría de Recursos Hídricos (SRH), creada poco antes, que llevara a cabo el estudio de un plan de desarrollo del río. La Secretaría suscribió un convenio con el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), con el objetivo de aplicar técnicas de planeamiento de sistemas de recursos hídricos, que sirvieran de base para la toma de decisiones, en particular para la selección entre planes de desarrollo alternativos.

Los resultados de los modelos de optimización y simulación que se desarrollaron sirvieron como elementos técnicos de juicio a los representantes de las cinco provincias y les permitieron acordar, después de numerosas observaciones y correcciones, un “Programa Único de Habilitación de Áreas de Riego y Distribución de Caudales del Río Colorado”, contemplando asimismo un programa de construcción de obras en forma escalonada. El tratado propiamente dicho fue suscrito por los gobernadores de las provincias condóminas del río y el Ministro del Interior en la Sexta Conferencia de Gobernadores del Río Colorado, celebrada en octubre de 1976, aprobando el Programa Único y otorgando a los estados ribereños cupos de agua acordes a sus posibilidades, con la alternativa de ampliar los aprovechamientos mediante un trasvase de caudales excedentes desde el río Negro. Para asegurar la ejecución del tratado, se acordó la constitución del Comité Interjurisdiccional del Río Colorado (COIRCO), integrado por representantes de las cinco provincias ribereñas y de la Nación (<http://www.coirco.com.ar>).

El organismo se halla plenamente consolidado y cumple este año tres décadas de existencia. A nivel nacional se lo respeta y se lo reconoce ampliamente en el cumplimiento de sus funciones. Las modificaciones a sus

estatutos para la ampliación de sus facultades confirman la concepción y actitud dinámicas de este organismo interjurisdiccional para adaptarse a las demandas del desarrollo de la cuenca. La activa vigencia por tres décadas constituye, de por sí, un primer éxito a exhibir. Pero, es sin duda el haber constituido un ámbito de permanente discusión y armonización de intereses entre provincias — algunas de ellas enfrentadas en litigios judiciales ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación— constituye su mayor éxito y aporte a la gestión armónica de los recursos hídricos del país.



En Paraguay, la Secretaría del Ambiente (SEAM) en el marco de la Política Ambiental Nacional, ha delineado la Política de Gestión de los Recursos Hídricos. El proceso de su implementación, a través de la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos (DGPCRH), se orienta hacia la gestión y el uso sostenible de los recursos hídricos, tomando como unidad de planificación la cuenca hídrica. Para los efectos de aplicación de las normativas de gestión de los recursos hídricos y teniendo en cuenta la política descentralizada y participativa, se ha considerado que se hace necesaria la conformación de los *Consejos de Aguas por Cuencas* y *Subcuencas Hídricas*.

El Consejo de Agua por Cuencas está conformado por representantes: (i) del poder Ejecutivo, la SEAM y las gobernaciones que afecta la cuenca; (ii) del congreso nacional en el área de competencia ambiental; (iii) de los municipios involucrados; (iv) de entidades de la sociedad civil relacionadas con recursos hídricos; y (v) de los diferentes sectores de grandes usuarios del agua. Al Consejo de Aguas por Cuencas, en la condición del órgano regional de carácter deliberativo y normativo, en su área de actuación le compete: (i) promover el debate de los temas relacionados a los recursos hídricos y articular la actuación de las entidades públicas intervinientes; (ii) arbitrar en primera instancia administrativa los conflictos relacionados a los recursos hídricos; (iii) aprobar el plan de la cuenca hidrográfica en su área territorial de actuación; (iv) acompañar la ejecución del plan de la cuenca hidrográfica y sugerir propuestas para el cumplimiento de sus metas; (v) proponer criterios a ser establecidos para la otorga de derecho del uso del agua; (vi) proponer a las autoridades competentes las diferentes infraestructuras necesarias para efecto de planificación de uso y mantenimiento del recurso; y (vii) proponer al sistema nacional de gestión de los recursos hídricos la optimización del uso de los mismos, en base a

estudios probabilísticos, y criterios preestablecidos, y obras de uso múltiple, solicitando subsidios relacionados al ahorro de uso del agua.

En mayo de 2006, se llevó a cabo en la ciudad de Caazapá la asamblea de conformación y elección de autoridades del primer Consejo de Aguas por Cuencas Hídricas del río Tebicuary, del cual participaron representantes de los gobiernos locales, productores, ONGs y la sociedad civil. Este consejo se encarga de normar y regular actividades relacionadas con la pesca, la agricultura, la ganadería, la industria y el ambiente que utilizan las aguas del río Tebicuary como fuente de abastecimiento.

Mayores informaciones en el sitio web de la SEAM en <http://www.seam.gov.py>.



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

- La **Comisión Administradora del Río Uruguay** (CARU) (<http://caru.org.uy>) es un organismo internacional creado por Argentina y Uruguay como concreción de la voluntad de ambas en institucionalizar un sistema de administración global del Río Uruguay en el tramo del mismo que comparten. Esta comisión fue constituida por el Estatuto del Río Uruguay, suscrito entre ambos países el 26 de febrero de 1975 y tiene como principal antecedente el Tratado de Límites del Río Uruguay del 7 de abril de 1961. El propósito de su creación responde a la idea de contar con un mecanismo idóneo para un óptimo y racional aprovechamiento del río.
- En Uruguay, la competencia en materia de aguas se ejerce a través de dos ministerios: el **Ministerio de Transporte y Obras Públicas** (MTOP), en lo concerniente a la cantidad de los recursos hídricos (<http://www.mvotma.gub.uy>), y el **Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente** (MVOTMA), en lo atinente a la calidad de los mismos (<http://www.mtop.gub.uy>). Los cometidos del MTOP se cumplen a través de la Dirección Nacional de Hidrografía (DNH), y los del MVOTMA a través de la Dirección Nacional de Medio Ambiente

(DINAMA). Para mayor información sobre el marco institucional para la gestión de los recursos hídricos en Uruguay, se puede consultar el documento “*El agua en el Uruguay: marco legal e institucional*” por Ana María Vidal, disponible en el **Sistema Iberoamericano de Información sobre el Agua (SIAGUA) — Uruguay** en <http://www.dnh.gub.uy/siagua>, que procura concentrar la mayor información sobre el tema del agua en el país (política nacional de agua, legislación, organismos principales, cuencas hidrográficas, etc.). Entre otras cosas, en el documento se describe la experiencia de las Juntas Regionales Asesoras de Riego (véase la Carta Circular N° 21).

- **Polis**, Revista de la Universidad Bolivariana, busca contribuir al desarrollo de una universidad “extendida”, en la cual la creación de conocimientos no sea más monopolio exclusivo de la universidad o de los académicos, sino que una tarea colectiva del conjunto de la sociedad (<http://www.revistapolis.cl>). El número 14 de la revista es dedicado al tema de la **cultura del agua**.
- Los interesados en el proceso de implementación de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (véase la Carta Circular N° 8), están invitados a consultar el **Blog de la Directiva Marco del Agua en España**, dedicado a la información, investigación y opinión sobre el agua en general y el proceso de aplicación de la Directiva Marco del Agua en particular (<http://directivamarco.blogspot.com>).
- El **Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales** (IDEAM) de Colombia tiene como función generar conocimiento y producir y suministrar datos e información ambiental, además de realizar estudios, investigaciones, inventarios y actividades de seguimiento y manejo de la información que sirvan para fundamentar la toma de decisiones en materia de política ambiental y para suministrar las bases para el ordenamiento ambiental del territorio, el manejo, el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales biofísicos del país. En su sitio web (<http://www.ideam.gov.co>) se encuentran disponibles varios documentos interesantes, como por ejemplo, “*Selección de tecnologías para el control de la contaminación por aguas residuales domésticas en poblaciones entre 500 y 30.000 habitantes*” y “*Estudio nacional del agua*”. Este último estudio analiza las condiciones globales del balance hídrico en Colombia, la relación entre su oferta y

demanda, el índice de escasez para grandes cuencas, municipios y áreas hidrográficas que abastecen las cabeceras urbanas del país. Evalúa el estado del recurso para condiciones climáticas medias y secas, y su variación anual. Realiza una estimación para los años 2015 y 2025, y una aproximación al posible agravamiento de las condiciones de desabastecimiento.

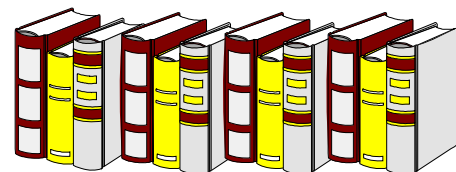
- El **Sistema de Información Geográfica del Agua** (SIGA) de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) de México utiliza información cartográfica y alfanumérica en una base de datos relacional distribuida a nivel nacional cubriendo varias entidades del país (<http://sgp.cna.gob.mx/publico/primpublic.htm>). Mediante sus módulos, el SIGA permite procesar información de los recursos hídricos de una manera gráfica, haciendo posible consultar las características de estos recursos así como de quienes hacen uso de ellos.
- La visión del **Portal de Recursos Hídricos de Guatemala** es facilitar el acceso de información estandarizada sobre el agua, con el fin de contribuir a una cultura de transparencia en el manejo de la información y facilitar la planificación, ejecución y monitoreo de proyectos vinculados a este recurso en Guatemala (<http://www.guateagua.org.gt>).
- En Venezuela, **Hidrocaribe** es una empresa regional adscrita a Hidroven (véase la Carta Circular N° 19), que presta los servicios de agua potable y saneamiento en los estados Anzoátegui, Nueva Esparta y Sucre (<http://www.hidrocaribe.com.ve>). Su área servida abarca aproximadamente 56 mil kilómetros cuadrados, donde habitan unas 2,4 millones de personas, de las cuales atiende el 87%, en el renglón de agua potable.
- El **Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales** (CEDARENA) es una asociación sin fines de lucro, cuya sede se encuentra en San José, Costa Rica. CEDARENA fue fundada en 1989, como respuesta a una creciente preocupación por los problemas ambientales y la necesidad de tomar acciones jurídicas al respecto (<http://www.cedarena.org>). Los objetivos del Programa de Gestión Integrada del Recurso Hídrico del CEDARENA son: (i) fortalecer y desarrollar herramientas concretas que promuevan una gestión integrada del recurso hídrico, participativa, sostenible y equitativa; (ii) desarrollar conocimientos que faciliten el intercambio de información sobre formas novedosas y más sostenibles de trabajar en la gestión del agua con los actores de la misma; y (iii) incidir para que los contenidos de un nuevo marco legal y político se definan en forma participativa y abierta y tomando en

cuenta las lecciones aprendidas que se desprenden de la realidad práctica de la gestión del recurso. En su sitio web se encuentra disponible detallada información sobre sus actividades, situación actual del agua, incidencia política, gestión local y participativa, alianzas, proyecto de Ley del Agua, así como una biblioteca digital con varios documentos interesantes, como por ejemplo, “*Gestión local y participativa del recurso hídrico en Costa Rica*”.

- En el sitio web del Archivo Histórico del Agua (AHA) (véase la Carta Circular N° 22) se encuentra disponible una colección de traducciones a trece idiomas (español, portugués, mapuche, náhuatl, kaqchikel, maya yucateco, etc.) del artículo “*La crisis del agua. Sus dimensiones ecológica, cultural y política*” por Roberto Melville y Claudia Cirelli (<http://www.archivohistoricodelagua.info>).
- La misión del **Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico** (CINARA) de Colombia es contribuir, desde una perspectiva universitaria, al mejoramiento de la calidad de vida y al establecimiento de un modelo de desarrollo humano sostenible, mediante generación y difusión de soluciones para la prestación de los servicios de abastecimiento de agua, saneamiento ambiental y fortalecimiento de la capacidad de gestión de las comunidades y sus instituciones de apoyo, en armonía con su cultura y la conservación de los recursos naturales. Su sitio web (<http://cinara.univalle.edu.co>) provee acceso a múltiples artículos sobre abastecimiento de agua, gestión comunitaria y género, y saneamiento ambiental (véase la Carta Circular N° 18).
- El **Consejo Federal de Entidades de Servicios Sanitarios** (COFES) de Argentina es una organización no gubernamental, conformada por empresas privadas, públicas provinciales y municipalidades, y cooperativas prestadoras de servicios de agua potable y saneamiento del país. El COFES constituye un foro permanente de análisis, discusión, estudio, y evaluación de la problemática de los servicios de agua potable y saneamiento en Argentina, fomentando y apoyando la cooperación horizontal entre las empresas y organismos asociados (<http://www.cofes.org.ar>).
- El Centro del Agua para Zonas Áridas y Semiáridas de América Latina y el Caribe (CAZALAC) (véase la Carta Circular N° 19) está llevando a cabo un proyecto para la elaboración del **mapa de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas de América Latina y el Caribe**

(<http://www.cazalac.org>). Sus objetivos específicos son: (i) elaboración de mapas temáticos, relativos a precipitación, evapotranspiración y temperaturas, índices de aridez, índices de agresividad climática, y mapa base con hitos geográficos como ciudades, ríos, cuerpos de agua, división política, etc.; (ii) elaboración de una guía metodológica y de un programa computacional para el procesamiento de los datos; y (iii) homogenización de criterios y procedimientos.

Publicaciones



Publicaciones recientes de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre temas relacionados con el agua:

- “**Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales. Volumen II**” por Patricio Rozas y Oscar Figueroa (*Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 113, LC/L.2586-P, septiembre de 2006). Uno de los principales objetivos de las políticas de conectividad es permitir la provisión de los servicios básicos de infraestructura a los agentes económicos, de modo que éstos puedan acceder a los sistemas de agua potable y saneamiento, energía y comunicaciones físicas y virtuales. De esta manera, se asume que un país está debidamente conectado cuando la industria de servicios públicos es capaz de proveer los servicios básicos de infraestructura en todo el territorio nacional, principalmente lo que se refiere al consumo de electricidad y de servicios de agua potable y saneamiento, transporte y comunicaciones. En lo que se refiere al agua, el trabajo incluye secciones sobre: (i) la gestión del agua y el sector de agua potable y saneamiento en Francia; (ii) análisis crítico de la municipalización de los servicios de agua potable y saneamiento; y (iii) las hidrovías en Argentina.
- “**Water governance for development and sustainability**” por Miguel Solanes y Andrei Jouravlev (*Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 111, LC/L.2556-P, junio de 2006) (disponible solamente en inglés). Este documento intenta identificar características de las instituciones hídricas que favorecen la integración sustentable del agua, como recurso y como servicio, en el desarrollo socioeconómico. Como esto no depende sólo de factores institucionales formales,

como la legislación y la organización administrativa, también se hacen referencias a factores dinámicos, como las condiciones socioeconómicas y la calidad de la administración, resumidos en la noción de gobernabilidad, entendida como la capacidad de la sociedad de movilizar energías en forma coherente para el desarrollo sustentable de los recursos hídricos. A medida que la sociedad humana se hace más compleja y que la intensidad de los impactos antrópicos sobre los recursos naturales es más intensa, la necesidad de integrar los distintos elementos de gestión del agua llega a ser imperativa. Es por esta razón que la gobernabilidad efectiva del sector hídrico estará cada vez más estrechamente asociada a la gestión integrada del agua. Los objetivos específicos de este documento son: (i) contribuir a centrar la reflexión regional sobre aquellos aspectos relativos a las instituciones hídricas y las políticas macroeconómicas que resultan especialmente críticos para los países de América Latina y el Caribe; (ii) promover la formulación de una posición de la región que refleje genuinamente su situación, visiones, aspiraciones y problemas; (iii) fomentar un análisis crítico y equilibrado de legislación, marcos regulatorios y políticas públicas referidas a la gestión del agua y prestación de servicios públicos a ella vinculados; y (iv) sistematizar y sintetizar en inglés los recientes aportes de la División de Recursos Naturales e Infraestructura en estos temas.

- **“Hacia un desarrollo sustentable e integrado de la Amazonía. Los corredores de transporte en la cuenca amazónica central-occidental y sus afluentes principales en Brasil, Colombia, Ecuador y Perú”** por Pedro Bara Neto, Ricardo Sánchez y Gordon Wilmsmeier (*Serie*

Recursos Naturales e Infraestructura N° 110, LC/L.2548-P, junio de 2006). Este documento fue elaborado como apoyo a la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA), a los efectos de analizar la potencialidad de los corredores fluviales del Eje de Integración y Desarrollo del Amazonas. El estudio hace hincapié en la importancia de la navegación fluvial en el Amazonas, ya que los ríos son la vida misma de la Amazonía: la navegación fluvial es imprescindible, es la única forma de comunicación para la mayor parte de sus habitantes, es un componente central de la identidad amazónica, la cual es transversal a todos los pueblos amazónicos, y es el modo de transporte más conveniente para el gran anhelo de preservación ambiental de la Amazonía. Junto con ello, los ríos amazónicos son un excelente factor de integración y desarrollo regional, pero la visión del desarrollo sobre el conjunto de la cuenca amazónica debe partir de la consideración de las características particulares de la subregión, lo cual sugiere la necesidad de un plan de acción que permita lograr una visión estratégica, compartida, complementaria e integrada del eje del Amazonas. En el presente estudio se plantean dichos desafíos, y la necesidad de una reflexión sobre la forma de pensar el desarrollo en un eje emergente de la IIRSA. Un aspecto central de dicha reflexión es la importancia que tienen las comunicaciones y flujos sociales y económicos en los tramos internos del eje, con honda repercusión en la vida diaria de sus habitantes y con una gran potencialidad hacia el futuro.

- **“Desarrollo urbano e inversiones en infraestructura: elementos para la toma de decisiones”** por Germán Correa y Patricio Rozas (*Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 108, LC/L.2522-P,

mayo de 2006). Los países de la región viven actualmente en un contexto de crecientes exigencias que derivan de los procesos de integración económica y territorial, globalización e incremento de la competitividad de las ciudades. En ese marco, el presente estudio expone una visión general acerca del conjunto de aspectos que debería considerarse en la toma de decisiones que se refieren a la inversión, tanto pública como privada, en infraestructura básica que se vincula con el desarrollo urbano, incluidos los servicios de agua potable y saneamiento. El objetivo principal de este informe es avanzar en la identificación de algunos elementos constitutivos de una metodología de investigación y análisis que permita tomar decisiones sobre bases más sólidas y comprensivas que la mera evaluación técnico-económica de los proyectos de inversión de infraestructura urbana. Para tal efecto se seleccionó un conjunto de factores relevantes que parecen condicionar el desarrollo urbano desde la perspectiva de la productividad y competitividad de los factores localizados en tal espacio territorial, así como otros elementos que influyen sobre la sustentabilidad de la calidad de vida de sus habitantes. El trabajo incluye una sección sobre el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento en Chile.

Las publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura se encuentran disponibles en dos formatos: (i) como archivos electrónicos (PDF) que pueden bajarse en <http://www.eclac.org/drni> o solicitarse a andrei.jouravlev@cepal.org; y (ii) como documentos impresos que deben solicitarse a la Unidad de Distribución de la CEPAL (por correo electrónico a publications@eclac.cl, por facsimile a (56-2) 210-20-69, o por correo a CEPAL, División de Documentos y Publicaciones, Casilla 179-D, Santiago de 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