

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

2013

**P**olíticas tarifarias para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM): situación actual y tendencias regionales recientes (LC/W.519, Serie Documentos de Proyectos, enero de 2013) por Gustavo Ferro y Emilio Lentini. El trabajo analiza las políticas tarifarias y la sustentabilidad financiera de los prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento en el marco del logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Se estructura en dos partes. En la primera se abordan en forma conceptual los objetivos sustantivos del diseño tarifario, procurando una explicación didáctica que refleje las mejores prácticas en lo que respecta a formas de estructuración del esquema de tarifas, procedimientos de revisión tarifaria, subsidios y otros aspectos de diseño pro-pobre, cuestiones vinculadas a micro-medición, niveles de consumo y consumos mínimos o básicos. En tanto, en la segunda parte, se examinan las tendencias recientes y la situación actual en la región, procurando responder a las preguntas: ¿qué ha pasado con los niveles tarifarios, con la sustentabilidad financiera, con las políticas y el diseño tarifario, la accesibilidad de tarifas, con los sistemas de subsidios, y otras políticas sociales en el sector? El análisis de la situación regional se basa en un grupo de quince prestadores seleccionados de la Argentina, el Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Paraguay, el Perú y el Uruguay. Aquellos, le prestan servicios a casi 26 millones de clientes de agua potable (es decir, a más de 100 millones de personas) y unos 20 millones de clientes de alcantarillado sanitario. La dotación promedio mensual es de 22 metros cúbicos por cliente, el 38% de la producción se pierde en la red, y el metro cúbico promedio se factura a 1,65 dólares. Los ingresos por ventas cubren el 132% de los costos operativos, el 111% de los anteriores más las depreciaciones, y un 108% agregando además intereses. Dada la amplia dispersión de los indicadores anteriores entre los diferentes prestadores, se identifican mejores prácticas y desempeños por debajo del promedio. Se encontraron además correlaciones positivas y elevadas entre los diversos índices de suficiencia financiera y los niveles de cobertura de agua potable.

2012

**I**nfraestructura y equidad social: Experiencias en agua potable, saneamiento y transporte urbano de pasajeros en América Latina (LC/L.3437, Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 158, agosto de 2012) por Gustavo Ferro y Emilio Lentini. Hay consenso sobre la existencia de una relación positiva entre más y mejor infraestructura y crecimiento

económico. Respecto del fenómeno más amplio del desarrollo, la literatura ha procurado desentrañar los nexos teóricos y las regularidades empíricas entre la infraestructura y la productividad, por un lado, pero también con la inclusión social y la equidad, por otro. El capital de infraestructura no es homogéneo y tampoco lo es su efecto sobre los aspectos distributivos. Los servicios de agua potable y saneamiento tienen un nexo particular con la salud de la población en general, con la mortalidad infantil y con la salud de los infantes, su nutrición y capacidad de aprendizaje. En materia de transporte, la reducción de costos y tiempos tiene un impacto directo en actividades económicas de producción, distribución doméstica e internacional. Pero dicha infraestructura también tiene un rol que cumplir en lo social y distributivo, al mejorar posibilidades laborales, educativas, sanitarias y recreativas y reducir accidentes fatales y heridos graves en los sectores naturalmente más vulnerables. Motivados por la preocupación por la relación entre capital de infraestructura y la equidad distributiva; el objetivo del presente estudio es sistematizar, describir, analizar y comentar políticas públicas y prácticas de los países de la región, con énfasis en lecciones aprendidas.

2011

**A**vances legislativos en gestión sostenible y descentralizada del agua en América Latina (LC/W.446, Serie Documentos de Proyectos, noviembre de 2011) por Michael Hantke-Domas. Los países de América Latina y el Caribe han experimentado en la última década un fuerte cambio en su relación con los recursos hídricos. La principal evidencia de esta evolución es la creciente modernización de los marcos normativos del sector hídrico —que en muchos casos eran inexistentes u obsoletos. Esta reforma es, en la mayoría de los casos, sensible a la naturaleza de los problemas que enfrenta la gestión del agua, así como también lo es con las visiones y prácticas de las sociedades actuales. El presente trabajo revisa las recientes modificaciones de los marcos normativos sobre gestión del agua en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en la Argentina, Chile, Honduras, Nicaragua, el Perú, el Uruguay y Venezuela. Uno de los principales contenidos de este cambio ha sido la favorable acogida que la gestión integrada de los recursos hídricos en casi todos los casos estudiados. Así, se constata que los marcos normativos revisados han incorporado esta visión, de modo que regulan de forma sistemática aspectos que trascienden el mero aprovechamiento sectorial, como es el caso del uso múltiple del recurso, integración de su gestión a lo largo del ciclo hidrológico y en el ámbito de cuencas o sistemas hídricos interconectados, y la

consideración de las relaciones sociales, económicas y ambientales. Este giro hacia un tratamiento más holístico y coherente de los diversos aspectos involucrados en el manejo de los recursos hídricos, ha estado basado en la promesa de la gestión integrada de hacer sostenible el aprovechamiento de los mismos. Esta acogida, al igual que otras características de las reformas, configuran una evolución conceptual y legal que merece la pena ser analizada en detalle. Aun cuando lo anterior puede ser reconocido como una verdadera revolución de la política pública de los recursos hídricos y de sus marcos normativos, en la mayoría de los casos estudiados, es sólo el inicio de un largo proceso de implementación. Tanto la profundización de los mecanismos de gobernabilidad como la reorganización y formalización institucional, deben ser observadas y apoyadas con atención, pues son ejes fundamentales que requieren fortalecimiento y consolidación para que este cambio tenga el éxito esperado.

**I**mplicaciones del desarrollo de los biocombustibles para la gestión y el aprovechamiento del agua (LC/W.445, Serie Documentos de Proyectos, noviembre de 2011) por Florencia Saulino. Este informe tiene como objetivo analizar el impacto del aumento de la producción de biocombustibles en la cantidad y calidad del agua disponible para otros usos y señalar herramientas y estrategias que pueden contribuir a disminuir los potenciales efectos negativos. Con ese fin, el capítulo 2 buscará introducir al lector a la temática de los biocombustibles y a su estado de desarrollo actual en los países de la región. El capítulo 3 se centrará en la identificación de los impactos de la producción de biocombustibles en la cantidad y calidad de agua. El capítulo 4 mostrará distintas estrategias legislativas para hacer frente a los efectos identificados en el capítulo 3, basándose para ello en la revisión de la legislación de la Unión Europea y los Estados Unidos, incluyendo el análisis de distintos sistemas de certificación voluntaria para la producción de biocombustibles. El capítulo 5 analizará la legislación adoptada por algunos países de la región en materia de agua y biocombustibles. Por último, el capítulo 6 concluirá señalando algunas herramientas y estrategias que pueden utilizarse para abordar los impactos identificados a lo largo del informe.

**L**ineamientos de política pública para el sector de agua potable y saneamiento (LC/W.400, Serie Documentos de Proyectos, junio de 2011) por Michael Hantke-Domas y Andrei Jouravlev. Este documento sintetiza, en forma de lineamientos de políticas públicas para el sector de agua potable y saneamiento, la experiencia acumulada en el desarrollo de las actividades de investigación y asistencia

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

técnica realizadas en el marco del proyecto “Sustentabilidad y la igualdad de oportunidades en globalización”, cuyo objetivo fue fortalecer la capacidad de los gobiernos de los países de la región para diseñar e implementar políticas públicas efectivas con énfasis en compromiso, eficiencia, equidad y sostenibilidad. Las lecciones se agrupan en las siguientes ocho líneas de análisis: i) factores exógenos determinantes del desempeño y la sustentabilidad de la prestación de los servicios; ii) eficiencia en organismos prestadores; iii) organización institucional del sector; iv) estructura industrial; v) regulación y contratos; vi) tarifas y subsidios; vii) políticas para población rural; y viii) nuevas condicionantes que impone la globalización.

**I Foro Iberoamericano de Regulación ‘Aporte de la regulación al crecimiento económico sostenible y a la calidad de vida de los ciudadanos’** (LC/W.393, *Serie Documentos de Proyectos*, abril de 2011) por Cecilia Balcázar. La posibilidad de compartir experiencias referidas al desempeño de los reguladores en sectores de infraestructura (agua potable y saneamiento, transporte y telecomunicaciones), ofrece la oportunidad de mejorar los esquemas y modelos regulatorios, de modo de incrementar la eficiencia, calidad y cobertura de la prestación de los servicios públicos. La regulación de estas industrias juega un papel fundamental en el equilibrio entre el crecimiento económico, desarrollo social y la preservación ambiental, objetivos cruciales para América Latina y el Caribe. El presente documento recoge las ideas centrales de las exposiciones y paneles desarrollados en el II Foro Iberoamericano de Regulación (FIAR) “Aporte de la regulación al crecimiento económico sostenible y a la calidad de vida de los ciudadanos” (Lima, Perú, 1 y 2 de octubre de 2009), organizado en el marco de la IX Asamblea Anual de la Asociación de Entes Reguladores de Agua Potable y Saneamiento de las Américas (ADERASA). Los debates realizados en el foro se centraron en torno a los siguientes ejes temáticos: los aportes de la regulación a las decisiones de inversión, la correlación entre inversión en infraestructura y crecimiento, el fortalecimiento institucional de los reguladores y su contribución a la reducción de la pobreza.

**Servicios de agua potable y saneamiento: lecciones de experiencias relevantes** (LC/W.392, *Serie Documentos de Proyectos*, abril de 2011) por Emilio Lentini. Durante las últimas tres décadas, el sector de agua potable y saneamiento de América Latina ha experimentado sucesivas reformas con el objetivo de mejorar su desempeño. Sin embargo, la mayor parte de los países se

encuentran lejos de alcanzar la universalidad de los servicios y restan esfuerzos para proveer niveles de calidad apropiados. En paralelo, subsisten problemas para el financiamiento de la operación e inversiones de los servicios. Con la finalidad de extraer lecciones que contribuyan a la reflexión sobre las políticas que se deben encarar en la región, este documento desarrolla un análisis comparativo entre dos experiencias relevantes en América Latina: zonas urbanas de Chile y el Área Metropolitana de Buenos Aires en la Argentina. El énfasis del análisis ha sido puesto en la identificación de los factores institucionales, regulatorios, macroeconómicos, empresariales y de estructura y organización del sector que son determinantes del desempeño o, dicho de otra forma, de resultados exitosos o fracasos. Analizando las experiencias de los servicios urbanos de Chile y del Área Metropolitana de Buenos Aires, y teniendo en cuenta referencias generales de otros países de la región, ha sido posible extraer conclusiones y lecciones sobre el tipo de políticas y organización institucional que constituyen un contexto para lograr los objetivos y las metas sectoriales. También ha sido posible, a partir del reconocimiento de procedimientos y comportamientos, identificar las “mejores prácticas” para alcanzar los niveles de eficiencia y financiamiento necesarios para la sustentabilidad de la prestación.

**Políticas públicas para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en las áreas rurales** (LC/W.388, *Serie Documentos de Proyectos*, marzo de 2011) por William Carrasco Mantilla. El presente estudio tiene como objeto realizar un análisis de las políticas públicas para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en las áreas rurales. Para tal fin, se desarrollan los siguientes contenidos: i) la caracterización de las zonas rurales bajo la perspectiva del enfoque cualitativo y cuantitativo; ii) la situación de los servicios de agua potable y saneamiento para la población rural en los países de la región; iii) análisis comparativo de las políticas públicas en este campo en Colombia y Paraguay; y iv) conclusiones y recomendaciones en materia de diseño e implementación de políticas públicas para abastecimiento de agua potable y saneamiento en las zonas rurales. Se incluyen anexos sobre las soluciones tecnológicas más empleadas en la región para el abastecimiento de agua y saneamiento en la zona rural nucleada y dispersa, y la experiencia de Colombia con el modelo de Administraciones Públicas Cooperativas para la prestación de servicios en pequeños municipios y los Planes Departamentales de Agua y Saneamiento.

**Eficiencia y su medición en prestadores de servicios de agua potable y alcantarillado** (LC/W.385, *Serie Documentos de Proyectos*, febrero de 2011) por Gustavo Ferro, Emilio Lentini y Carlos A. Romero. En este documento se relata cómo la profesión económica ha hecho frente en forma práctica al problema de medición y evaluación de eficiencia en empresas prestadoras de servicios públicos, en especial los de agua potable y alcantarillado. En tal sentido, se contestará las preguntas: ¿qué es la eficiencia, física y económica?, ¿cómo se mide?, ¿cuál es el estado del arte?, ¿cómo se aplica a una empresa de servicios públicos de infraestructura? A continuación, se explicará en forma didáctica y aplicada la teoría y la práctica, la utilidad y el potencial de las técnicas para la medición del desempeño comparativo de eficiencia (eficiencia en términos físicos y la eficiencia económica y financiera, indicadores de productividad parcial y costos medios, análisis envolvente de datos (DEA) y estimaciones econométricas de fronteras de eficiencia). El énfasis estará dado en qué se hace, cómo se hace, cuál es la experiencia a la fecha, qué mejores prácticas se registran, qué problemas concretos aparecen y cómo se les resuelve en la práctica y para qué se pueden utilizar los resultados.

**Tratados internacionales de protección a la inversión y regulación de servicios públicos** (LC/W.382, *Serie Documentos de Proyectos*, febrero de 2011) por Florencia Saulino. La División de Recursos Naturales e Infraestructura, en cooperación con la Facultad de Derecho de la Universidad de Palermo, Argentina, revista Res Publica Argentina y Universidad Autónoma de Madrid, España, organizaron el Taller “Tratados Internacionales de Protección a la Inversión y Regulación de Servicios Públicos” (Buenos Aires, Argentina, 19 de noviembre de 2010). El objetivo del evento fue analizar las implicaciones y los desafíos que entrañan los tratados internacionales de protección de las inversiones extranjeras para la labor de los organismos de regulación y fiscalización de los servicios agua potable y saneamiento y la protección de los derechos humanos en este campo.

**Fomento de la eficiencia en prestadores sanitarios estatales: la nueva empresa estatal abierta** (LC/W.381, *Serie Documentos de Proyectos*, febrero de 2011) por Juan Pablo Bohoslavsky. Este trabajo describe la progresión institucional del sector de agua potable y saneamiento, desde la época de la posguerra con el Estado asumiendo todas las instancias del servicio, pasando por la privatización y llegando a la actual re-estatización. Se analizan los factores que

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

determinan el desempeño de las compañías estatales y las implicaciones que entraña el principio de eficiencia. La corporativización de las empresas estatales y el fenómeno de la huida del derecho público son especialmente estudiados, sosteniendo que la eficiencia debe promoverse mediante la estructuración de un bloque de juridicidad de la actividad fundado en los siguientes vectores: jerarquía supranacional del derecho humano al agua; y democratización de la gestión de la compañía prestadora plasmada en directivas de experiencia, conocimiento, independencia, participación, transparencia y rendición de cuentas. Esa empresa estatal —que aquí se denomina “abierta”— toma para sí los datos positivos del equilibrio entre eficiencia y equidad y los concreta participativamente. Esa perspectiva impone a la empresa la búsqueda de canales de comunicación e interacción con las autoridades políticas, expertos, usuarios, trabajadores y ciudadanos. La agencia de regulación y control debe responder a esas mismas demandas simultáneas de independencia, democratización y conocimiento en la toma de decisiones. El análisis detenido del marco regulatorio de la nueva compañía estatal Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA) que presta los servicios en el Área Metropolitana de Buenos Aires, junto a otras experiencias comparadas relevantes, ofrece elementos para el debate de cuestiones regulatorias específicas tales como el sistema de designación, remoción y sanción personal a los directores, la independencia de éstas y del ente de control, la estabilidad de los empleados, los procedimientos de contratación y las recompensas económicas por denuncias de corrupción.

**R**etos a futuro en el sector de acueducto y alcantarillado en Colombia (LC/W.379, *Serie Documentos de Proyectos*, febrero de 2011) por Jorge Martín Salinas Ramírez. En los últimos años, el Gobierno Colombiano emprendió una política denominada Planes Departamentales de Agua y Saneamiento (PDA), destinada a regionalizar la provisión de los servicios de agua potable y saneamiento básico, mediante la concentración en grandes operadores especializados con capacidad técnica y operativa para mejorar la cobertura, eficiencia y calidad de la prestación, con financiación a cargo de los municipios beneficiados, de los departamentos y la Nación. Luego de cuatro años de ejecución de dicha política, se hizo necesario hacer un alto en el camino para evaluar la situación del sector, los avances logrados y los retos pendientes para el logro de coberturas universales en zonas urbanas, soluciones alternativas eficientes en áreas rurales y adecuados estándares de calidad de estos servicios. Para ello, la División de

Recursos Naturales e Infraestructura organizó, en conjunto con la Superintendencia de Servicio Públicos Domiciliarios (SSPD) de Colombia —entidad encargada de vigilar y controlar la prestación eficiente, competitiva y sostenible de los servicios públicos y proteger los derechos de los usuarios—, el Taller Nacional “Retos a Futuro del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico” (Bogotá, Colombia, 8 y 9 de junio de 2010). En el evento se presentaron los resultados de los estudios realizados por la CEPAL como parte de la cooperación con la SSPD, se debatió en torno a los ejes temáticos de interés prioritario para el desarrollo del sector (municipios menores, indicadores sectoriales, avance de los PDA, necesidades crecientes en infraestructura y de reglamentación del servicio de alcantarillado, y la disponibilidad y confiabilidad de la información sectorial), y se propusieron recomendaciones para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) para agua potable y saneamiento básico.

**C**ontrol de precios de transferencia en la industria de agua potable y alcantarillado (LC/W.377, *Serie Documentos de Proyectos*, febrero de 2011) por Michael Hantke Domas. El objetivo de este informe es sistematizar e identificar: los problemas típicos que se presentan en compras y contrataciones entre empresas reguladas y sus relacionadas a través del mismo grupo empresarial, con énfasis en el sector de agua potable y alcantarillado; y, el estado del arte en herramientas y medidas regulatorias para enfrentar esta problemática. Además, el estudio analiza el marco regulatorio chileno desde el punto de vista de su suficiencia para lidiar con los problemas identificados y propone estrategias de su perfeccionamiento.

**P**rotección del derecho humano al agua y arbitrajes de inversión (LC/W.375, *Serie Documentos de Proyectos*, enero de 2011) por Juan Pablo Bohoslavsky y Juan Bautista Justo. Este documento estudia de qué manera los tratados bilaterales de inversión (TBIs) y los laudos que los interpretan pueden afectar negativamente los derechos fundamentales de las poblaciones de la región, especialmente cuando se trata de controversias relativas a inversiones en los sectores de los servicios públicos y los recursos naturales. Se analizan las principales características de las obligaciones internacionales asumidas por los Estados en materia de derechos económicos, sociales y culturales (DESC) —y puntualmente de derecho al agua— para abordar luego la relación entre tratados de derechos humanos y TBIs. Para evitar que la aplicación de los TBIs funcione como un modo de enfriar el rol activo que de los gobiernos demanda el cumplimiento

de las obligaciones en materia de DESC este trabajo propone una resignificación del papel de las autoridades domésticas a partir de dos perspectivas: concebir a las medidas regulatorias que originan ciertas controversias como expresiones del deber de protección de un derecho humano, y, consecuentemente; reconocer el ejercicio del control de convencionalidad de las resoluciones adoptadas en esos arbitrajes de inversión.

2010

**E**conomías de escala en los servicios de agua potable y alcantarillado (LC/W.369, *Serie Documentos de Proyectos*, diciembre de 2010) por Gustavo Ferro y Emilio Lentini. El objetivo de este estudio es sistematizar experiencias relevantes, tanto en los países de América Latina y el Caribe como de otras partes del mundo, referidas a las economías de escala (y su aprovechamiento) en la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado en áreas urbanas. Este trabajo resume el estado del arte en aspectos teóricos y prácticos relativos al efecto que tienen estas economías sobre la estructura horizontal de la industria de agua potable y alcantarillado y las implicancias para la formulación de políticas públicas que se derivan de ello. Las preguntas centrales de investigación son las que a continuación se detallan: en la primera sección se exploran los aspectos teóricos y conceptuales de las economías de escala y sus implicaciones para la formulación de políticas públicas; la segunda está dedicada a las fuentes, la magnitud y los factores condicionantes de las economías de escala; la tercera se centra en las estrategias para aprovechar estas economías; la cuarta se concentra en la comparación de experiencias relevantes de diversos países; y por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

**S**ervicios de agua potable y saneamiento en el Perú: beneficios potenciales y determinantes de éxito (LC/W.355, *Serie Documentos de Proyectos*, octubre de 2010) por Lidia Oblitas de Ruiz. El objetivo de este estudio es identificar los principales factores que han influenciado la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el Perú y proveer argumentos para priorizar la formulación de las políticas públicas que favorezcan la eficiencia, equidad y sostenibilidad en este sector. El estudio se ha dividido en cuatro capítulos y uno final de conclusiones. En el primer capítulo se hace una breve reseña histórica del proceso de desarrollo del sector, desde la década de los ochenta hasta la actualidad. En un segundo capítulo se analiza la situación actual del sector, tratando

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

de identificar aquellos aspectos claves que han ayudado a la sostenibilidad y eficiencia de los servicios y aquellos que todavía requieren mayor desarrollo. Como resultado de este análisis, en el tercer capítulo se definen los factores determinantes —tanto exógenos como endógenos al sector— que afectan la prestación de los servicios sea positivamente o en forma negativa. El cuarto capítulo está dedicado a identificar los beneficios (costos) de una buena (mala) prestación de los servicios. Finalmente, se presentan las conclusiones orientadas a aquellos factores que más pueden contribuir a la eficiencia, equidad y sostenibilidad de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el Perú.

**E**xperiencias relevantes de marcos institucionales y contratos en agua potable y alcantarillado (LC/W.341, *Serie Documentos de Proyectos*, agosto de 2010) por Jean-François Vergès. El presente estudio analiza —con base en las experiencias de Europa Occidental (Francia, Italia y los Países Bajos), América Latina (el Brasil y México) y otras partes del mundo (Marruecos)— los siguientes temas: el nivel administrativo-territorial de autoridades públicas responsables de los servicios; la naturaleza jurídica de los organismos prestadores; y el tipo de contrato (o título habilitante) que regula la relación entre ambas partes. El análisis comparativo de experiencias de países tan diversos permite identificar lecciones para los retos que el desarrollo institucional del sector de agua potable y alcantarillado deberá enfrentar en las próximas décadas.

**S**ervicios de agua potable y saneamiento en Guatemala: beneficios potenciales y determinantes de éxito (LC/W.335, *Serie Documentos de Proyectos*, julio de 2010) por Emilio Lentini. El presente estudio tiene como objetivo colaborar en la formulación de las políticas públicas para el sector de agua potable y saneamiento en Guatemala. Con esta finalidad, desarrolla los siguientes contenidos: descripción del estado de situación de los servicios de agua potable y saneamiento en Guatemala; identificación de los impactos (actuales y potenciales) de su prestación, de manera de generar argumentos para influir en la priorización del sector dentro de las políticas públicas y el presupuesto de la administración; análisis de los factores determinantes del desempeño y la sustentabilidad de la prestación de los servicios; y a modo de conclusión, recomendaciones de lineamientos de políticas públicas y de acciones prioritarias tendientes al mejoramiento de los servicios, para satisfacer las necesidades de la población y procurar que el sector contribuya al desarrollo socioeconómico del país.

**S**ervicios de agua potable y alcantarillado: lecciones de las experiencias de Alemania, Francia e Inglaterra (LC/W.334, *Serie Documentos de Proyectos*, julio de 2010) por Jean-François Vergès. El objetivo de este estudio es presentar y analizar la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado en Alemania, Francia e Inglaterra (y Gales), con énfasis en la eficiencia económica, equidad social y sustentabilidad ambiental. Este ejercicio se justifica por la influencia que estos modelos nacionales han tenido en el mundo, por la utilidad de las lecciones aprendidas en estos tres países, y también por el hecho de que sus mayores operadores nacionales o multinacionales están directa o indirectamente presentes en todo el mundo. En la primera parte del documento se exponen las características comunes de la prestación de los servicios en los tres casos analizados. A continuación, se analizan las especificidades y diferencias que existen entre ellos. La tercera parte está dedicada a un enfoque particular aplicado en el estado federado (“länder”) de Berlín. La parte final del documento es al mismo tiempo el resumen ejecutivo y una tentativa de identificación de las lecciones que, para el futuro de América Latina y el Caribe, se pueden derivar del análisis de estas experiencias.

**S**eminario internacional ‘Rol del regulador de agua potable y saneamiento en el siglo XXI: retos y oportunidades’ (LC/W.332, *Serie Documentos de Proyectos*, julio de 2010). La posibilidad de compartir experiencias referidas al desempeño de los reguladores en sectores de infraestructura, ofrece la oportunidad de mejorar los esquemas y modelos regulatorios, de modo de incrementar la eficiencia, calidad y cobertura en la prestación de los servicios públicos, en especial los asociados al agua potable y saneamiento. La regulación en este sector juega un papel fundamental en el equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y la preservación ambiental, objetivos cruciales para los países de América Latina. El presente documento recoge las ideas centrales de las exposiciones y paneles desarrollados en el Seminario Internacional “Rol del regulador de agua potable y saneamiento en el siglo XXI: retos y oportunidades” (Lima, Perú, 29 y 30 de septiembre de 2009), organizado en el marco de la IX Asamblea Anual de la ADERASA. Los debates realizados en el seminario se centraron en torno a los siguientes ejes temáticos: la situación del sector de agua potable y saneamiento frente a la crisis internacional, el fortalecimiento del sistema regulatorio, el pago por servicios ambientales,

y la participación del sector privado en la gestión de los servicios.

**T**ratados de protección de las inversiones e implicaciones para la formulación de políticas públicas (especial referencia a los servicios de agua potable y saneamiento) (LC/W.326, *Serie Documentos de Proyectos*, julio de 2010) por Juan Pablo Bohoslavsky. Este trabajo explica cómo los arbitrajes internacionales de inversión se han alejado de ciertos principios jurídicos que sí son acogidos por los sistemas legales domésticos — particularmente en materia de regulación de servicios públicos— y expone las consecuencias políticas, sociales y económicas de tales laudos. Propone una forma concreta de minimizar este problema, sugiriendo que los principios regulatorios sean considerados por los árbitros cuando evalúan si una medida regulatoria es consistente o no con un TBI. Este trabajo se concentra en los servicios de agua potable y saneamiento. Primero se describe la evolución del sistema de protección de las inversiones extranjeras. Luego se exponen las bases y principios de la teoría y práctica regulatoria de los Estados Unidos, Inglaterra y varios países de América Latina, induciendo principios comunes. Seguidamente, se analiza en concreto y desde una posición crítica la manera en la que numerosos árbitros resuelven las disputas arbitrales, desconociendo facultades regulatorias básicas, lo que provoca problemas de enfriamiento regulatorio y de riesgo moral tanto del lado de los inversores como de los Estados. Se sostiene que los principios regulatorios comunes deben ser considerados técnicamente como derecho aplicable en los arbitrajes de inversión. Además, se sugiere su incorporación expresa en los TBIs. Este cambio promovería una mayor predictibilidad del sistema de protección de los derechos de los inversores extranjeros, la inyección de consideraciones sociales y económicas como variables para resolver las disputas arbitrales, y la promoción de comportamientos más eficientes de los prestadores privados de servicios públicos, especialmente en el sector de agua potable y saneamiento. Se realizan recomendaciones específicas dirigidas a las agencias públicas al momento de decidir cambios regulatorios y a los Estados al negociar los TBIs. Finalmente se explican los cambios que ya están operando en el ámbito de estos tratados.

**A**cuerdos internacionales de inversión, sustentabilidad de inversiones de infraestructura y medidas regulatorias y contractuales (LC/W.325, *Serie Documentos de Proyectos*, julio de 2010). El Seminario “Acuerdos Internacionales de Inversión, Sustentabilidad de Inversiones de

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

Infraestructura y Medidas Regulatorias y Contractuales” (Lima, Perú, 14 y 16 de enero de 2009) tuvo los siguientes objetivos principales: discutir las experiencias regionales e internacionales de resolución de controversias en tribunales arbitrales internacionales en temas relacionados con provisión y regulación de servicios de utilidad pública e infraestructura y gestión de los recursos naturales, en especial, hídricos; y intercambiar experiencias y proponer buenas prácticas contractuales, regulatorias y administrativas que promuevan la sustentabilidad y eficiencia de las inversiones en servicios de utilidad pública e infraestructura. Los debates se centraron en torno a los siguientes temas: participación del sector privado en la operación e inversión en servicios de utilidad pública e infraestructura; prácticas contractuales, regulatorias y administrativas que promueven la sustentabilidad y eficiencia de las inversiones en estos sectores; implicaciones de acuerdos internacionales de protección a la inversión y al comercio para la formulación de políticas públicas; y la negociación de acuerdos y contratos de inversión extranjera, y las defensas vinculadas a arbitrajes internacionales iniciados por inversionistas bajo las reglas de tratados existentes. Este informe contiene un resumen de los debates, las conclusiones y recomendaciones, el programa, la lista de participantes y dos estudios elaborados especialmente para este seminario.

**I**nversión en agua y saneamiento como respuesta a la exclusión en el Perú: gestación, puesta en marcha y lecciones del Programa Agua para Todos (PAPT) (LC/W.313, *Serie Documentos de Proyectos*, septiembre de 2010) por Hernán Garrido-Lecca. En el Perú, el Programa Agua para Todos (PAPT) fue diseñado y lanzado como una iniciativa política durante la campaña presidencial del año 2006 por el entonces candidato Alan García. Este trabajo analiza su gestación y puesta en marcha, identifica algunos problemas del mismo y propone, a partir de la experiencia en su ejecución a la fecha, algunos lineamientos de políticas públicas para el sector agua potable y saneamiento en el Perú durante los próximos años. El estudio reivindica la concepción del PAPT no como un simple programa de ampliación de cobertura de servicios de agua potable y saneamiento sino como un ejemplo de lo que propone llamar “enfoque de costos” en la lucha contra la pobreza extrema o indigencia. Así, luego de discutir el fenómeno de la indigencia como un problema de exclusión, un fenómeno distinto en su naturaleza al de la pobreza (la pobreza extrema es un fenómeno meta-mercado en esta perspectiva), se plantea la intervención estatal

como la única forma posible de confrontarla. En adición a lo que se conoce como transferencias condicionadas en efectivo (“enfoque de demanda”), se desarrolla el concepto de realizar intervenciones, por una sola vez, para reducir lo que el trabajo llama costos inevitables para, así, liberar flujo de caja familiar e incrementar el ingreso disponible para la satisfacción de necesidades básicas, generar eventualmente un nivel mínimo de ahorro y alcanzar niveles de pobreza que ya implican la inclusión en el mercado.

2009

**C**ontabilidad regulatoria, sustentabilidad financiera y gestión mancomunada: temas relevantes en servicios de agua y saneamiento (LC/L.3098-P, septiembre de 2009, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 146) por Diego Fernández, Andrei Jouravlev, Emilio Lentini y Angel Yurquina. La insuficiente cobertura y mala calidad de los servicios de agua potable y saneamiento no sólo dañan la salud de la población y contribuyen al recrudescimiento de la pobreza sino que, además, afectan el medio ambiente, el desarrollo socioeconómico, la inserción de los países en una economía globalizada, la estabilidad política, la cohesión social y disponibilidad de agua para diversos usos, tanto relacionados con el desarrollo productivo como con los intereses sociales y ambientales. La pobreza sin acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, se convierte en un estado difícil de superar por cuanto se asocia al hambre y las enfermedades, impide el empleo estable y afecta negativamente la asistencia escolar. Por estas razones, la provisión de servicios de agua potable y saneamiento seguros y de buena calidad para toda la población, debiera representar un objetivo de máxima prioridad para los gobiernos de los países de América Latina y el Caribe. En el presente documento, que recoge los resultados de tres estudios preparados por expertos latinoamericanos para la Conferencia Regional “Políticas para servicios de agua potable y alcantarillado económicamente eficientes, ambientalmente sustentables y socialmente equitativos”, se analizan experiencias recientes de los países de la región en tres áreas de políticas públicas consideradas prioritarias para poder avanzar en la solución de problemas urgentes de cobertura, calidad, eficiencia y sustentabilidad de los servicios de agua potable y saneamiento: el perfeccionamiento de los marcos regulatorios sectoriales (contabilidad regulatoria); el autofinanciamiento de organismos prestadores (tarifas y subsidios); y la consolidación de la estructura horizontal de la industria.

**F**omento de la eficiencia de las empresas estatales de agua potable y saneamiento (LC/L.3010 P, febrero de 2009, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 141) por Raquel Alfaro Fernandois. La experiencia de la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado en Chile, en los años ochenta y noventa, resulta interesante porque las empresas estatales, de propiedad pública, tuvieron un desempeño eficiente que puso al país en los primeros lugares de América Latina y el Caribe en cobertura de la población urbana con acceso continuo a servicios sanitarios, en excelentes condiciones de calidad y seguridad, y a precios fijados por criterios técnicos y que la población estuvo dispuesta a pagar. En este documento se intenta responder a las siguientes preguntas: ¿Por qué los gobiernos chilenos han dado prioridad efectiva, incluso en las asignaciones presupuestarias, al sector de agua potable y alcantarillado? ¿Qué los motivó a fomentar la eficiencia de las empresas prestadoras? ¿Qué se entiende por eficiencia en la prestación de estos servicios, tomado en cuenta las características económicas de los sistemas productivos? ¿Qué incentivos y motivaciones tuvieron las personas que trabajaron en las empresas estatales e hicieron realidad el derecho de todo ser humano a tener agua pura para beber y un sistema eficiente de recolección de aguas servidas? ¿Cuáles fueron los incentivos externos e internos que tuvo la Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias (EMOS) para alcanzar los niveles de cobertura, rentabilidad y eficiencia que la pusieron en lugar de avanzada entre las empresas de agua potable y alcantarillado del continente? Las respuestas parecieran ser obvias y simples: conciencia, responsabilidad y ética. Sin embargo, tal vez no sean tan obvias, especialmente si se considera que muchos países de nuestro continente aún tienen mucho que avanzar en cobertura, calidad, eficiencia y sustentabilidad de los servicios sanitarios.

**S**éminaire sur la Régulation des Services d'infrastructure ‘Eau et électricité’ (Santiago du Chili, 18 et 19 octobre 2005) (LC/L.2954 P, enero de 2009, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 137) (también se encuentra disponible en español e inglés). Traducción al francés del informe del Seminario sobre Regulación de Servicios de Infraestructura “Agua y Electricidad” (LC/W.125, abril de 2007).

2007

**R**evisiting privatization, foreign investment, international arbitration, and water (LC/L.2827-P, noviembre de 2007, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 129) por Miguel Solanes y

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

Andrei Jouravlev (disponible solamente en inglés). Un tema de impacto relevante en la gobernabilidad del agua y sus servicios es la influencia que los acuerdos internacionales de protección a la inversión pueden tener sobre la capacidad nacional de gestión de los recursos hídricos y regulación de servicios públicos. Como consecuencia de la globalización, hay gran cantidad de servicios prestados y derechos detentados por empresas que están comprendidas en los sistemas de protección a la inversión extranjera, o en regímenes diferenciados de solución de conflictos, lo que abre jurisdicciones externas sobre cuestiones nacionales y locales, cuyas consecuencias y efectos han sido poco analizados. Las razones para la preocupación incluyen el secreto de los procedimientos, la no existencia de precedente obligatorio, la falta de principios de interés público, y el hecho de que los tribunales son *ad hoc*, con miembros pagados por las partes. Las decisiones de los tribunales arbitrales internacionales tienden a restringir el poder de gobiernos para actuar en beneficio de intereses públicos y comunidades locales. Esto es obviamente relevante en materia ambiental vinculada al agua, en lo referente a intereses locales consuetudinarios no formalizados y en cuestiones vinculadas a servicios públicos. Hay serios cuestionamientos sobre el funcionamiento de los tribunales arbitrales internacionales. Sin embargo, es irreal suponer que los acuerdos internacionales de protección a la inversión o sus mecanismos arbitrales, sean eliminados, puesto que ambos son mecanismos importantes de la economía global. Lo que se hace necesario es tratar de pensar en mecanismos para que los principios que aplican y los procedimientos en que se basan se ajusten a su impacto en la gobernabilidad de los países, y en la sustentabilidad económica, social y ambiental.

**Servicios de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Buenos Aires, Argentina: factores determinantes de la sustentabilidad y el desempeño** (LC/L.2751-P, mayo de 2007, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 126) por María Begoña Ordoqui Urcelay. El análisis de la experiencia de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina, resulta de interés para extraer lecciones principalmente por dos razones: la deficiente gestión de la prestación por parte de la empresa estatal facilitó la justificación del proceso de transformación sectorial y privatización de la operación, que se destacó por su rapidez y envergadura; y el desempeño de la empresa privada se caracterizó por incumplimientos contractuales, reiteradas renegociaciones, incrementos tarifarios y conflictos regulatorios,

resultando en la rescisión del contrato de concesión. Por consiguiente, el caso es ejemplificador de los problemas de insostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento, tanto cuando dichos servicios son prestados por entidades del sector público como en aquellos casos cuando son provistos por compañías privadas. El objetivo del estudio es identificar los factores determinantes de la insostenibilidad (y sostenibilidad) económica, social y ambiental de la prestación de los servicios en el Área Metropolitana de Buenos Aires, con una perspectiva aplicable a otros países de América Latina y el Caribe. El análisis se centra tanto en factores endógenos al sector de agua potable y saneamiento (estructura institucional, estructura industrial, participación del sector privado, marco regulatorio, políticas de financiamiento, tarifarias y de subsidios, secuenciamiento del proceso de reformas, escalonamiento en el tiempo de los objetivos económicos, sociales y ambientales, entre otros) como exógenos (políticas macroeconómicas, situación social, lugar del sector en las prioridades políticas que se evidencia de las decisiones gubernamentales, políticas de gestión de los recursos hídricos y del medio ambiente, principalmente). El período de análisis abarca desde principios de los años ochenta hasta la actualidad, a fin de disponer de una descripción con una perspectiva histórica, que incluye una etapa caracterizada por la prestación a cargo del Estado (1980-1992), seguida por un lapso en que la gestión fue ejercida por una empresa privada (1993-2005). Se pretende, asimismo, facilitar la identificación de problemas y lecciones que contribuyan a reflexionar sobre la forma de encarar la nueva etapa en el desarrollo de los servicios en el Área Metropolitana de Buenos Aires con un nuevo prestador de carácter estatal, y que sirvan además para comparar con experiencias de otros países de la región, y extraer conclusiones que colaboren en la discusión de la estrategia que cada país debe diseñar para enfrentar los desafíos pendientes en el sector de agua potable y saneamiento.

**Servicios urbanos de agua potable y alcantarillado en Chile: factores determinantes del desempeño** (LC/L.2727-P, abril de 2007, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 123) por Soledad Valenzuela y Andrei Jouravlev. La experiencia de la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado en Santiago, y en los centros urbanos en Chile en general, resulta interesante por dos razones principales: altos niveles de cobertura y eficiencia alcanzados bajo la prestación pública de los servicios; y la magnitud de inversiones realizadas y ausencia de conflictos regulatorios significativos, o la capacidad de resolverlos de manera expedita y

pragmática, una vez instaurado el modelo de prestación privada de los mismos. El objetivo de este estudio es identificar los principales factores que han influenciado la prestación de los servicios en las áreas urbanas de Chile, y especialmente en la ciudad de Santiago, con una perspectiva aplicable a otros países de la región. El análisis se centra tanto en los factores endógenos al sector de agua potable y alcantarillado (estructura institucional, estructura industrial, participación privada, marco regulatorio, políticas de financiamiento, tarifarias y de subsidios, secuenciamiento del proceso de reformas y escalonamiento en el tiempo de los objetivos económicos, sociales y ambientales, etc.) como en los exógenos (políticas macroeconómicas, situación social, lugar del sector en las prioridades políticas que se evidencia de las decisiones gubernamentales, políticas de gestión del agua y del medio ambiente, etc.). Se presta especial atención al impacto de las políticas macroeconómicas sobre los patrones de sostenibilidad de los servicios. El documento se estructura de la siguiente manera. En una primera parte, se presenta una caracterización de la evolución histórica del sector que intenta examinar su desarrollo en un horizonte de tres décadas, y además se muestran los principales resultados obtenidos, principalmente, en cuanto a factores de desempeño, niveles de inversión y comportamiento de la demanda. En la segunda y tercera partes del estudio, se analizan los principales factores endógenos y exógenos que explican el buen desempeño del sistema. Por último, se esbozan algunas conclusiones.

**Seminario sobre Regulación de Servicios de Infraestructura 'Agua y Electricidad' (Santiago de Chile, 18 y 19 de octubre de 2005)** (LC/W.125, abril de 2007) (también se encuentra disponible en inglés y francés). El Seminario sobre Regulación de Servicios de Infraestructura "Agua y Electricidad" fue organizado por la División de Recursos Naturales e Infraestructura junto con el Instituto de Ciencias y Técnicas del Equipamiento y del Ambiente (ISTED) de Francia y el apoyo del gobierno de este país. El evento se realizó los días 18 y 19 de octubre de 2005, en la sede de la CEPAL, en Santiago de Chile. El objetivo general del foro fue la discusión de los problemas críticos de la regulación en la región, en función de experiencias locales e internacionales, con el propósito de sugerir pautas para su mejor tratamiento a futuro. Los objetivos específicos fueron: confrontar diversas experiencias relacionadas con las políticas de regulación de los servicios públicos; enriquecer la discusión con los diferentes puntos de vista y perspectivas de los actores locales e institucionales; e identificar, a escala regional,

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

temas de reflexión críticos de manera a sugerir pautas para su mejor tratamiento a futuro.

2006

**W**ater governance for development and sustainability (LC/L.2556-P, junio de 2006, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 111) por Miguel Solanes y Andrei Jouravlev (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 de este documento son: 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 la región; promover la formulación de una posición de la región que refleje genuinamente su situación, visiones, aspiraciones y problemas; 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 sintetizar los aportes principales de la División de Recursos Naturales e Infraestructura en estos temas.

2005

**I**ntegrando 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. Este documento intenta identificar avances en la legislación de aguas que favorecen su inserción sustentable en el desarrollo socioeconómico. Como es claro que esto no depende sólo de factores institucionales formales, como la letra

de la ley y la organización administrativa, también se hacen referencias a factores dinámicos, como las circunstancias socioeconómicas y la calidad de la administración, resumidos en la noción de gobernabilidad. Los autores están muy familiarizados con situaciones en las cuales los gestores del agua tratan de controlar situaciones de insustentabilidad o falta de inversión a través de mecanismos legales, cuando en los hechos los factores relevantes consisten en fuerzas económicas, contra las cuales las leyes son de reducido valor.

**E**ntidades de gestión del agua a nivel de cuencas: experiencia de Argentina (LC/L.2375-P, octubre de 2005, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 96) por Víctor Pochat. Una tendencia común que se observa en muchos países de la región, es el interés en crear capacidades de gobernabilidad sobre espacios delimitados por razones naturales (cuencas y acuíferos), que normalmente no coinciden con las formas tradicionales de gobierno sobre límites político-administrativos (provincias, estados, regiones y municipios). Como resultado de este interés, tanto en las leyes de aguas de reciente aprobación (Brasil y México) como en casi todas las propuestas legales bajo consideración en los países de la región, aparece en forma explícita la intencionalidad de fortalecer y complementar la capacidad de gestión de autoridades de aguas a nivel central o federal, con la creación de estructuras participativas y multisectoriales de coordinación y concertación en el ámbito de cuencas. De aquí la importancia de sistematizar las experiencias de los países de la región en la creación y operación de entidades de gestión del agua a nivel de cuencas. El objetivo de este trabajo es examinar la experiencia de Argentina en esta temática. Una primera sección está dedicada a la descripción de los aspectos físicos, legales e institucionales de gestión del agua en Argentina. En la segunda parte del estudio se analizan los principales casos de los organismos de cuenca existentes en el país, tanto los interjurisdiccionales (Comité Interjurisdiccional del Río Colorado, Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro, Comisión Regional del Río Bermejo, Comisión Técnica Interjurisdiccional de la Cuenca del Río Salí-Dulce, Autoridad de la Cuenca del Río Azul y Comisión Interjurisdiccional de la Cuenca de la Laguna La Picasa) como provinciales (provincias de Buenos Aires, Mendoza y Santa Fe).

**A**dministración del agua en América Latina: situación actual y perspectivas (LC/L.2299-P, marzo de 2005, *Serie*

*Recursos Naturales e Infraestructura* N° 90) por Maureen Ballester, Ernesto Brown, Andrei Jouravlev, Ulrich Küffner y Eduardo Zegarra. Muchos países de la región se encuentran en proceso de elaboración de nuevas leyes de aguas o de modificación de las existentes. Uno de los temas centrales en los debates que se están realizando para avanzar en este proceso de reformas, es el diseño institucional del sistema administrativo de gestión de los recursos hídricos. Invariablemente, los sucesivos diagnósticos de administración del agua en los países de la región concluyen que estos sistemas se caracterizan por un enfoque esencialmente sectorial. En condiciones actuales de creciente escasez, externalidades en aumento, competencia entre usuarios cada vez más drástica y despiadada, y como consecuencia, interés generalizado en gestión de la demanda, este enfoque está llevando a conflictos crecientes y uso ineficiente del recurso, principalmente debido a: la falta de objetividad y de imparcialidad, y a menudo prescindencia de los criterios técnicos, en el proceso de toma de decisiones asociadas a los recursos hídricos; y el hecho de que las funciones de gestión tienden a separarse de una manera que no responde a las características físicas del recurso y a su uso óptimo, lo que dificulta tener una visión integrada del mismo. De aquí el interés de muchos países por adecuar la organización administrativa del sector hídrico en función del enfoque de gestión integrada del agua. El objetivo de este trabajo es examinar, a través de cuatro estudios elaborados por expertos latinoamericanos para el Comité Técnico Asesor para América del Sur (SAMTAC) de la Asociación Mundial para el Agua (GWP), y para la GWP Centroamérica, la situación actual y perspectivas de la administración del agua en Chile, Ecuador y Perú, y además, en forma resumida, en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

2004

**M**ercados (de derechos) de agua: experiencias y propuestas en América del Sur (LC/L.2224-P, noviembre de 2004, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 80) por Guillermo Donoso, Andrei Jouravlev, Humberto Peña y Eduardo Zegarra. Muchos países de la región se encuentran en proceso de elaboración de nuevas leyes de aguas o de modificación de las existentes. Uno de los temas centrales, y particularmente conflictivos, en los debates que se están realizando para avanzar en este proceso de reformas, es el diseño institucional del sistema de asignación del recurso. Se observa una insatisfacción generalizada con las

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

modalidades tradicionales de asignación y se está prestando cada vez más atención a los mercados (de derechos) de agua, como una alternativa atractiva y acorde con los tiempos, que promete lograr un uso más económicamente eficiente de los recursos de agua disponibles. Este documento reúne tres estudios elaborados para el SAMTAC, en los cuales se evalúan: los resultados obtenidos con la operación del mercado de agua establecido en virtud del Código de Aguas de Chile de 1981; y la posibilidad de introducir un mercado de agua en el esquema institucional peruano en función de un análisis de las condiciones históricas, actuales y perspectivas de la gestión del agua en Perú. Por último, se esbozan algunas conclusiones en torno a: los derechos de agua, los mercados de tales derechos y el sistema administrativo para la asignación y reasignación del recurso.

**L**os servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI (LC/L.2169-P, julio de 2004, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 74) por Andrei Jouravlev (también se encuentra disponible en inglés). Este trabajo tiene por objeto analizar el estado de los servicios de agua potable y saneamiento en los países de la región al inicio del siglo XXI. El estudio se divide en dos partes. Una primera sección está dedicada al análisis del acceso a los servicios y la calidad de los mismos. Los niveles de cobertura alcanzados en la región pueden considerarse razonables, con la posible excepción del tratamiento de aguas servidas. Sin embargo, persisten todavía serias deficiencias en el acceso a los servicios, las cuales afectan desproporcionadamente a los grupos de bajos ingresos y las áreas rurales. La insuficiente cobertura y la mala calidad de los servicios no sólo causan efectos negativos en la salud de la población sino que, además, afectan el medio ambiente, la economía, el comercio exterior y la disponibilidad de agua para varios usos. En la segunda parte del estudio se analizan las reformas efectuadas por los países de la región en los años recientes. A pesar de las diferencias que cabe esperar en una región que alberga países muy distintos, las reformas tienen muchas características comunes, como la separación institucional entre las funciones de definición de políticas sectoriales, de regulación económica y de administración de los sistemas; la profundización y consolidación de los procesos de descentralización en la prestación de los servicios; el interés generalizado en promover la participación privada; la formulación de nuevos marcos regulatorios; y la exigencia, nacida de la crisis de los años ochenta, de que los servicios deben tender a autofinanciarse, y cuando así sucede,

deben crearse sistemas de subsidio para grupos de bajos ingresos.

2003

**I**nforme de la reunión sobre temas críticos de la regulación de los servicios de agua potable y saneamiento en los países de la región. Santiago de Chile, 22 de septiembre de 2003 (LC/L.2017-P, noviembre de 2003, *Serie Seminarios y Conferencias* N° 34) por Andrei Jouravlev. El objetivo de la reunión fue analizar: temas críticos de la regulación de los servicios de agua potable y saneamiento; los efectos de acuerdos internacionales de protección a la inversión y al comercio sobre la capacidad nacional de regulación de los servicios públicos; y la incorporación de la mitigación de desastres naturales en los marcos regulatorios del sector de agua potable y saneamiento. Este informe contiene un resumen de los debates, las conclusiones y recomendaciones, el programa, la lista de participantes y algunas de las presentaciones efectuadas en la reunión.

**L**os municipios y la gestión de los recursos hídricos (LC/L.2003-P, noviembre de 2003, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 66) por Andrei Jouravlev. Las últimas décadas del siglo XX han estado marcadas en los países de la región por fuertes y conflictivos procesos de descentralización de diversas actividades y competencias a nivel municipal. En varios países, estos procesos continuaban hasta ahora. Como resultado de esas reformas, en muchos países, se ha consolidado la tradicional participación municipal en la prestación de los servicios públicos vinculados al agua, lo que los convierte en importantes usuarios institucionales del recurso. Además, muchas de las actividades y competencias municipales, aunque no se relacionan con la gestión de los recursos hídricos en forma directa, tienen una fuerte influencia, tanto en el agua y la cuenca como en los usos y usuarios del recurso. De aquí surgen las preguntas relativas a las modalidades apropiadas de integración municipal al sistema de gestión del agua. La respuesta forma parte del tema más general de los niveles adecuados de gestión del agua y prestación de los servicios a ella vinculados. Este informe tiene por objetivo contribuir al debate que se lleva a cabo sobre estas materias. La atención se centra en la gestión del agua, en las modalidades de su descentralización con participación municipal y sus inherentes limitaciones, y en las potenciales contribuciones del nivel municipal de gobierno en esta temática.

**E**studio sobre los convenios y acuerdos de cooperación entre los países de América Latina y el Caribe, en relación con sistemas hídricos y cuerpos de agua transfronterizos (LC/L.2002-P, noviembre de 2003, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 64) por María Querol. Este trabajo tiene por objeto analizar el estado de la cooperación regional mediante el examen de los acuerdos suscritos por los países de América Latina y el Caribe, en relación con los sistemas hídricos y cuerpos de agua transfronterizos. A tal fin, y por razones metodológicas, el estudio se divide en dos partes. Una primera sección está dedicada al análisis de las normas del derecho internacional existentes en la materia. Del análisis de la práctica de los Estados, puede inferirse la existencia de ciertas normas consuetudinarias relativas a los sistemas hídricos y cuerpos de agua transfronterizos. La doctrina ha coayudado también al desarrollo y a la precisión de dichas reglas, las cuales han sido y continúan siendo aplicadas por la jurisprudencia. En la segunda parte del estudio se analizan en particular, ciertos tratados específicos de cooperación suscritos por los países de la región. Con ese fin se seleccionaron seis casos representativos y se brindó especial atención a la creación de comisiones mixtas permanentes encargadas de la ejecución de los acuerdos mencionados, a los mecanismos de solución de controversias y al tratamiento de aspectos ambientales de recursos hídricos transfronterizos. Por último, se esbozan algunas conclusiones.

**A**cceso a la información: una tarea pendiente para la regulación latinoamericana (LC/L.1954-P, agosto de 2003, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 59) por Andrei Jouravlev. Este informe tiene por objeto contribuir al debate que se lleva a cabo en los países de la región sobre el perfeccionamiento de los marcos regulatorios del sector de agua potable y saneamiento. La atención se centra en cómo se garantiza la disponibilidad de la información para la regulación económica. Se hace hincapié en las consecuencias y condicionantes de la asimetría de la información entre el regulador y las empresas reguladas, así como en los procedimientos que pueden ser utilizados para superarla. Se examinan las prácticas regulatorias de los países desarrollados, las cuales se contrastan con la situación existente en los países de la región. La conclusión principal que se obtiene de este trabajo es que los marcos regulatorios de los países de la región no garantizan un acceso adecuado de los reguladores a la información que necesitan para el desempeño de sus funciones y que algunas de las características de su diseño tienden a



# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

exacerbar la ventaja informativa de las empresas reguladas. En la región, se ha prestado mayor atención al desarrollo de procedimientos teóricos de acceso a la información que no han funcionado en la práctica y se ha ignorado las experiencias de los países con una larga tradición en la prestación de servicios públicos por el sector privado. La prioridad ahora es fortalecer, consolidar y hacer operativos los procedimientos de acceso a la información interna de las empresas reguladas, especialmente la contabilidad regulatoria, el control de compras y contrataciones con empresas vinculadas, y la participación de los consumidores.

**I**nforme del cuarto taller de Gerentes de Organismos de Cuenca en América Latina y el Caribe (Santiago de Chile, 22 al 23 de abril de 2002) (LC/L.1901-P, junio de 2003, *Serie Seminarios y Conferencias* N° 26) por Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev (relatores) El objetivo principal del cuarto taller de Gerentes de Organismos de Cuenca en América Latina y el Caribe, también conocido como Seminario Taller sobre Fortalecimiento de Organismos de Cuenca, fue reunir a expertos en la gestión integrada del agua por cuencas y en el manejo de cuencas para acordar la puesta en marcha de mecanismos de cooperación que permitan apoyarlos en los procesos orientados a la gestión de cuencas en los países de la región. Este informe contiene un resumen de los debates, las conclusiones y los acuerdos, el programa, la lista de participantes y algunas de las presentaciones efectuadas en el taller.

2002

**E**volución de políticas hídricas en América Latina y el Caribe (LC/L.1826P, diciembre de 2002, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 51) por Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev. En este documento se destacan los principales dilemas que enfrentan los responsables de la gestión de los recursos hídricos en los países de la región. Lo que mejor caracteriza las iniciativas de gestión del agua es la gran diversidad de enfoques con que se plantean las propuestas legales e institucionales para este propósito. Ello se refleja en los largos debates que motivan los anteproyectos de leyes de aguas y las constantes propuestas de reformas a las escasas leyes ya aprobadas. Por una parte, hay un debate teórico tendiente a definir conceptos tales como la gestión integral del agua, la gobernabilidad y la gestión del agua a nivel de cuencas. Por la otra, hay una marcada tendencia a considerar e internalizar más objetivos que los tradicionalmente tomados en

cuenta en la gestión del agua, así como a debatir y analizar más opciones para lograrlos. Mediante estos objetivos se busca convertir en operativos ciertos conceptos altruistas, como desarrollo sustentable y sostenible, a través del fomento de la participación, los enfoques interdisciplinarios, la inclusión del género y de los indígenas, entre otros. Las declaraciones al respecto están llenas de buenos propósitos. Sin embargo, cada país y región dentro del país se enfrenta a situaciones complejas. De un enfoque sectorial, centralista, poco participativo, con instituciones relativamente débiles en varios aspectos y con poca autonomía, se desea pasar a un enfoque multisectorial, integral, participativo, democrático y descentralizado, y con sistemas institucionales capaces de gobernar sobre espacios delimitados por razones naturales, como cuencas. Si bien los países de la región tienen una vasta gama de experiencias exitosas conducentes a lograr los objetivos mencionados previamente, éstas todavía no tienen la continuidad necesaria en el tiempo ni la cobertura requerida, por lo que las experiencias positivas se limitan a casos aislados.

**L**a contaminación de los ríos y sus efectos en las áreas costeras y el mar (LC/L.1799-P, noviembre de 2002, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 50) por Jairo Escobar. Alrededor del 70% de la contaminación marina es producto de las actividades humanas que tienen lugar en la superficie terrestre. Un 90% de los contaminantes es transportado por los ríos al mar. Por otro lado, alrededor del 75% de la población mundial se ubica en las costas o cerca de ellas, especialmente en zonas urbanas, donde una parte importante de los desechos que allí se producen se deposita directamente en el océano. Como consecuencia, muchos ecosistemas críticos, tales como bosques de manglar, arrecifes coralinos, lagunas costeras y otros lugares de interfase entre la tierra y el mar, han sido alterados más allá de su capacidad de recuperación. A su vez, la modificación del cauce de los ríos que drenan al mar y la alteración del flujo del agua que escurre en dichos ríos, a causa de la construcción de represas, extracción de áridos o encauzamientos, también han afectado los ecosistemas marinos y ambientes asociados. El objetivo de este documento es presentar la situación regional respecto a la contaminación originada en las cuencas hidrográficas y transportada por los ríos, así como el impacto ambiental que tiene sobre el mar y las zonas costeras. Se examinan las políticas y los instrumentos que pueden implementarse para controlar la contaminación de las aguas marinas y de qué forma son utilizados por los países de la región.

**G**estión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica (LC/L.1777-P, agosto de 2002, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 47) por Axel Dourojeanni, Andrei Jouravlev y Guillermo Chávez. La cuenca, sea en forma independiente o interconectada con otras, es la unidad territorial más aceptada para la gestión integrada de los recursos hídricos. Las políticas para utilizar el territorio de una cuenca como base para la gestión del agua han tenido diferentes enfoques y una desigual evolución en los países de América Latina y el Caribe. Desde fines de los años treinta, en muchos de ellos se ha tratado de adoptar los modelos de gestión del agua a nivel de cuencas, pero ha habido —y hay actualmente— una serie de dificultades. A pesar de los obstáculos existentes, se observa un interés generalizado por crear y operar organismos de cuenca para mejorar la gestión integrada del agua. El tema ha recobrado vigencia en los años recientes, debido a que los países de la región están tratando de lograr metas de gestión integrada de los recursos hídricos y de desarrollo sustentable. A su vez, las autoridades ambientales y los defensores del medio ambiente coinciden en que la cuenca es un posible punto de partida para coordinar acciones tendientes a la gestión ambiental, aun cuando ello es causa de severas controversias. Como resultado de este interés, tanto en las leyes de aguas recientemente aprobadas, así como en muchas nuevas propuestas legislativas y en la modificación de leyes existentes, aparece por primera vez en forma explícita la intencionalidad de fortalecer y complementar la capacidad de gestión de las autoridades nacionales o centrales de aguas, mediante la creación de estructuras participativas y multisectoriales de coordinación y concertación en el ámbito de cuencas. Los objetivos de este documento son: ordenar, describir y analizar las experiencias recientes de los países de la región en la creación de entidades de gestión del agua a nivel de cuencas, con énfasis en la estrategia empleada por la Comisión Nacional del Agua de México para instalar y poner en funcionamiento los Consejos de Cuenca con sus órganos auxiliares; y reunir y sintetizar los aportes de la División de Recursos Naturales e Infraestructura que sean útiles para los países interesados en crear estructuras participativas y multisectoriales para la gestión del agua a nivel de cuencas.

2001

**A**dministración del agua en América Latina y el Caribe en el umbral del siglo XXI (LC/L.1564-P, julio de 2001, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 27) por Andrei Jouravlev. En los últimos

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

años, en casi todos los países de la región se han emprendido reformas de las legislaciones y organizaciones orientadas a la gestión y el aprovechamiento del agua. En varios países este proceso ya ha tenido lugar, mientras que en otros está en plena marcha. A pesar de las diferencias que cabe esperar en una región que alberga países muy distintos, las reformas tienen algunas características comunes, como la aspiración a establecer un sistema administrativo que permita una gestión integrada de los recursos hídricos; la percepción cada vez más afinada de que el agua debería administrarse a nivel de cuencas; la reducción del papel del Estado; el desplazamiento de las responsabilidades del Estado, que de ocuparse de las funciones de financiamiento, ejecución y operación pasa a asumir las de supervisión, fomento y regulación de las actividades de terceros; la descentralización de responsabilidades hacia los gobiernos locales; el interés en utilizar instrumentos económicos y de mercado en la gestión de los recursos hídricos; y la incorporación del sector privado y los usuarios en la gestión y el aprovechamiento del agua. En el presente documento se analizan los cambios recientes que se han producido en la estructura del sistema institucional de los países de la región: para una gestión integrada de los recursos hídricos; para la gestión de dichos recursos a nivel de cuencas; y para la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento. Se examinan la situación actual y los acontecimientos recientes relativos a esos tres aspectos en Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, la República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

**W**ater management at the river basin level: challenges in Latin America (LC/L.1583-P, agosto de 2001, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 29) por Axel Dourojeanni (disponible solamente en inglés). La gestión del agua es equivalente a la gestión de conflictos entre seres humanos y de éstos con el entorno. Un sistema de gestión del agua y de sus cuencas de captación se crea para evitar dichos conflictos, prevenirlos y solucionarlos. El ser humano debe aprender a vivir con estos conflictos y enfrentarlos adecuadamente, sabiendo además que la escasez relativa de agua se incrementará constantemente con el tiempo, producto del crecimiento económico, demandas sociales y cambios climáticos. La competencia entre usuarios será cada vez más drástica y despiadada por lo que se requiere disponer de leyes e instituciones para gestionar adecuadamente el sistema. Para conducir

procesos de gestión integrada de cuencas y del agua se deben realizar alianzas o concertaciones entre múltiples actores que normalmente actúan en forma sectorializada sobre territorios que no coinciden con los límites de cuencas. La coordinación entre estos actores se dificulta en varios países de la región por la presencia de un vasto sector informal de población que no responde a normas legales e instrumentos económicos utilizados en países más avanzados en sus organizaciones. Este trabajo sintetiza en inglés los aportes principales de la División de Recursos Naturales e Infraestructura en temas relacionados con gestión y manejo de cuencas y creación y operación de entidades de gestión del agua a nivel de cuencas.

**C**risis de gobernabilidad en la gestión del agua (Desafíos que enfrenta la implementación de las recomendaciones contenidas en el capítulo 18 del Programa 21) (LC/L.1660-P, diciembre de 2001, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 35) por Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev. Las acciones orientadas a crear capacidades de gobernabilidad para la gestión del agua son parte ineludible de la agenda de los gobiernos. Todos los países de la región enfrentan los desafíos constantes, lo que implica la necesidad de encontrar fórmulas de legislación y organización capaces de prevenir y solucionar los conflictos crecientes por el uso del agua y la ocurrencia de fenómenos naturales extremos. Paradójicamente mientras los conflictos vinculados al agua se incrementan parece que en algunos países de la región se ha reducido la capacidad relativa que existía para solucionarlos en el pasado. Esto es lo que en este documento se califica como “crisis” de gobernabilidad en la gestión del agua. En debates, se observa que no existe un rumbo definido para lograr consensos sobre opciones para mejorar la gestión del agua. Esto da como resultado que, con demasiada frecuencia, cada modificación de autoridad genera a su vez cambios en las formas de gestión del agua. En los últimos diez años se han planteado más modificaciones en las legislaciones de agua, que en todo el siglo pasado. Constantemente se modifican metas, se cambia de personal, o se reestructuran las instituciones encargadas de la gestión del agua. Lamentablemente, a pesar de todos estos esfuerzos, el deterioro de los recursos hídricos sigue en aumento. En este trabajo se señalan los dilemas existentes que se deben resolver para alcanzar metas de gestión integrada del agua y la forma como los países de la región los están confrontando. Destaca la importancia de buscar soluciones vinculando la organización y el pensamiento individual y colectivo de una sociedad con el conocimiento técnico-científico

para encontrar soluciones a los dilemas existentes. A pesar de que el diseño de estrategias, materializadas en planes de ordenamiento de recursos hídricos, se ha vuelto una práctica poco común desde los años ochenta, comparado con la formulación de planes en la década de los setenta, en los países de la región hay una búsqueda casi frenética para lograr metas cada vez más integrales u holísticas, para la gestión no sólo del agua sino de todo el medio ambiente. Los deseos de alcanzar objetivos integrales u holísticos, participativos, interdisciplinarios y democráticos, sin embargo, sólo se logran en base a diseñar y aplicar estrategias consistentes de largo plazo. El documento ilustra las observaciones con referencias a situaciones que ocurren o han ocurrido en los países de la región durante los procesos para mejorar la gestión del agua. Aporta además información actualizada sobre aspectos de organización institucional y legislación para la gestión integrada del agua, planificación de los recursos hídricos, y creación y operación de entidades de gestión del agua a nivel de cuencas, así como un análisis exhaustivo de los desafíos que aún deben superarse para pasar de las recomendaciones contenidas en el capítulo 18 del Programa 21 a la acción.

**R**egulación de la industria de agua potable. Volumen I: Necesidades de información y regulación estructural (LC/L.1671-P, diciembre de 2001, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 36) por Andrei Jouravlev. En este trabajo, que es una traducción actualizada del documento *Water utility regulation: issues and options for Latin America and the Caribbean* (LC/R.2032), se analizan las consecuencias de la asimetría de información entre el regulador y las empresas reguladas y los medios disponibles para superarla, así como las posibilidades de promover la competencia y facilitar la regulación mediante la reestructuración horizontal y vertical.

**R**egulación de la industria de agua potable. Volumen II: Regulación de las conductas (LC/L.1671/Add.1-P, diciembre de 2001, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 36) por Andrei Jouravlev. En este trabajo, que es una traducción actualizada del documento *Water utility regulation: issues and options for Latin America and the Caribbean* (LC/R.2032), se analizan la regulación de los precios, la calidad de los servicios, las inversiones y la diversificación, así como la posibilidad de que surjan problemas de subinversión derivados de la falta de poder de los gobiernos y de los reguladores para hacer cumplir los compromisos contraídos con los prestadores y

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

las consecuencias que puede acarrear la existencia de distintos entes reguladores, con atribuciones y poderes distintos.

**D**erecho al agua de los pueblos indígenas en América Latina (LC/L.1673-P, diciembre de 2001, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 38) por Ingo Gentles. En la región generalmente las demandas por un status de propiedad específico para las tierras y aguas indígenas desde una perspectiva legal, han sido traducidas en normativas sobre la propiedad del suelo o del agua, pero no en una normativa conjunta que reúna a ambos “recursos” como “recursos unidos”. Existe una contraposición elemental entre el concepto indígena de tierra, que engloba a todos los recursos —suelo, agua, riberas, subsuelo, bosques y praderas—, y el concepto jurídico que desvincula estos elementos en distintos regímenes de propiedad y concesión a particulares. Actualmente gran parte de las comunidades indígenas a lo largo de la región están conscientes de la existencia de un derecho específico del agua, sobre el cual se puede ejercer determinadas solicitudes, inscripciones y otras acciones. Por ello es que se ha hecho necesario la existencia de una “instancia” a nivel nacional relacionada con los derechos de agua de los pueblos indígenas, con la capacidad de regular y controlar el tema hasta el nivel local en forma efectiva y equitativa. La carencia de estas instancias ha provocado que muchos usos tradicionales de comunidades indígenas se vean destruidos por actividades mineras o el crecimiento urbano, por ejemplo. Las recientes propuestas de legislación parecieran indicar que los pueblos indígenas no han recibido un trato parecido al de los indígenas de Estados Unidos o Canadá. En el primero de estos países, las decisiones judiciales han acordado otorgarle una prioridad al derecho de agua indígena, que el derecho vigente respeta y hace aplicar. Con esto, el sistema estadounidense corrobora los elementos tradicionales de la conjunción entre el derecho, la política y la economía: declarar derechos de propiedad claros, precisos y designar autoridades dispuestas a hacerlos respetar. En América Latina y el Caribe aún no existe una respuesta consolidada en este sentido y muchas veces los sistemas legales son disfuncionales y, en caso de conflicto, poco operativos cuando de derechos de agua de los indígenas se trata. Frente a la ausencia o insuficiencia de normativa nacional, la normativa internacional del derecho indígena adquiere gran importancia. El centro de estas normas fundamentalmente lo constituye el “Convenio sobre Pueblos Indígenas Tribales” de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Prácticamente todas las recientes constituciones políticas nacionales que abordan

el tema de los pueblos indígenas inspirándose en ese convenio. Lamentablemente los gobiernos de los países de la región muchas veces elaboran directrices administrativas y de planificación, sin una clara definición de los derechos consuetudinarios indígenas a un nivel operativo, de decisión colectiva y obligaciones individuales entre otras; ni tampoco de medios sustantivos y procedimientos para su defensa. El resultado son situaciones de indefinición y ambigüedad que no sólo crean incertidumbre e inseguridad social, sino que además no se traducen en el respeto efectivo de los intereses protegidos.

2000

**P**rocedimientos de gestión para el desarrollo sustentable (LC/L.1413-P, agosto de 2000, *Serie Manuales* N° 10) por Axel Dourojeanni. La presente guía proporciona los elementos necesarios para orientar procesos de gestión para el desarrollo sustentable y equitativo del ser humano, en ámbitos geosocioeconómicos claramente definidos. El documento ha sido escrito sobre la base de numerosas experiencias de desarrollo en regiones, microrregiones y cuencas de los países de la región. La guía se basa en una secuencia lógica de pasos, originalmente diseñada por Axel Dourojeanni en el año 1976. El proceso principal se sustenta en una adaptación del método de optimización para la toma de decisiones conocido como “*Goal Programming*”, el cual a su vez es una variación de la programación lineal. La principal utilidad de este manual es que, sin recurrir al uso de fórmulas y procesos matemáticos de optimización, permite tratar en forma ordenada los numerosos temas y disciplinas que intervienen en procesos de gestión para el desarrollo del ser humano en ámbitos rurales y urbanos. La secuencia articula la ejecución simultánea de cuatro procesos de decisión: proceso de materialización de acciones; proceso de integración de disciplinas; proceso de transacciones entre actores; y proceso de incorporación del medio ambiente. El primer proceso lleva al desarrollo económico, el segundo a la integración, el tercero a la equidad y el cuarto a la sustentabilidad ambiental. El eje articulador del método es el proceso de materialización de acciones. Dicho proceso se sintetiza en una secuencia de diez pasos, identificando: actores; criterios; problemas; objetivos; evaluación y diagnóstico del ámbito; restricciones; diseño de soluciones; diseño de estrategias; elaboración de programas de trabajo; y finalmente; ejecución de programas y monitoreo. Los capítulos de la guía explican cada paso de la secuencia con ejemplos

aplicados al desarrollo de territorios delimitados por fronteras naturales (cuencas, franjas costeras) y por aspectos políticos administrativos (municipios, provincias, regiones y estados). Este manual tiene como objetivo orientar al gestor o al asesor de procesos de desarrollo en determinados ámbitos para tomar decisiones con la participación de los actores involucrados en dichos procesos. La utilidad del método presentado es universal y por lo tanto, debidamente adaptado, puede ser aplicado para asistir a la toma de decisiones y diseño de estrategias en cualquier ámbito, desde un municipio hasta un país. El manual ha sido redactado para ser utilizado tanto por gestores como por personas dedicadas a la enseñanza, así como para asesores que prestan asistencia técnica en los ámbitos y dimensiones ya mencionados. El método ha sido ampliamente utilizado tanto en los países de la región como en Europa, contándose con numerosos casos que confirman su uso práctico y aplicabilidad. Entre sus ventajas destaca el ser una herramienta útil para fomentar la participación de la población, planificar y ejecutar estudios interdisciplinarios, orientar trabajos de asistencia técnica en zonas rurales y urbanas, ayudar a la formulación de marcos de referencia para proyectos de desarrollo regional y de cuencas, así como orientar la selección y evaluación de programas y proyectos.

**W**ater utility regulation: issues and options for Latin America and the Caribbean (LC/R.2032, 11 de octubre de 2000) por Andrei Jouravlev (disponible en español como LC/L.1671-P y LC/L.1671/Add.1-P de diciembre de 2001. En muchos casos, las privatizaciones se presentan como la panacea que permitirá resolver los problemas de ineficiencia de las empresas estatales de agua potable y realizar las inversiones indispensables para satisfacer las necesidades de la comunidad. Sin embargo, los servicios de agua potable y alcantarillado son un ejemplo clásico de monopolio natural local. La competencia directa de mercado en los servicios de agua potable y alcantarillado en una región determinada extrañaría una superposición ineficaz y antieconómica de redes de agua y de alcantarillado, cuyo costo sería prohibitivo. El solo hecho de convertir un monopolio estatal en un monopolio privado genera pocos incentivos para reducir los costos, innovar, realizar inversiones eficaces y satisfacer la demanda de los consumidores. En las ramas de actividad que se caracterizan por ser un monopolio natural, los incentivos a la eficiencia productiva y la eficiencia en las asignaciones dependen, fundamentalmente, del marco regulador elegido. La regulación de los monopolios naturales incluye la regulación

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

estructural, relacionada con las formas organizativas que adopta el mercado —es decir, las restricciones al ingreso y las medidas de separación funcional— y la regulación de las conductas, vinculada con el comportamiento en el mercado —o sea, la regulación de los precios, la calidad de los servicios y las inversiones. Conforme a la primera, se determina qué agentes o tipos de agentes económicos pueden participar en la actividad. Mediante la segunda, se establecen las conductas permitidas a los agentes económicos en las actividades seleccionadas. Aunque a veces los dos tipos de regulación se utilizan alternativamente, por lo general, la regulación eficaz de los monopolios naturales exige la complementación de ambas.

**I**nstrumentos económicos para el control de la contaminación del agua: condiciones y casos de aplicación (LC/IN.137, 28 de diciembre de 2000). Muchas de las políticas más recientes de control de la contaminación del agua se dirigen a la utilización de instrumentos económicos. Aunque los instrumentos económicos son, al menos en teoría, muy atractivos, los avances para evaluar su efectividad en condiciones prevalentes en los países en vías de desarrollo, lamentablemente, son aún escasos. El presente trabajo analiza la situación regional de la contaminación hídrica contrastando el abismo que existe entre las declaraciones sobre la importancia de proteger la calidad del agua y el poco esfuerzo que se hace para lograrlo. Cuestiona en particular la condicionada efectividad de la aplicación de instrumentos económicos si no se cumple una serie de condiciones previas y necesarias de organización de usuarios y gestión del agua, condiciones que están lejos de estar presentes en los países de la región.

1999

**I**nforme de la Primera Sesión Parlamentaria Latinoamericana de Políticas Hídricas. Buenos Aires, Argentina, 18 al 19 de noviembre de 1998 (LC/R.1876, 19 de enero de 1999). Este informe contiene un resumen de los debates, el programa e información general sobre la sesión. Las discusiones se centraron en torno a los temas siguientes: análisis comparado de las políticas y de la legislación de aguas en la región, instrumentos económicos, la participación privada y reflexiones en torno a la elaboración de leyes de agua.

**E**l Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad (LC/R.1897, 30 de marzo de 1999) por Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev. Muchos países de la región

se encuentran en proceso de impulsar cambios en las legislaciones y organizaciones orientadas a la gestión de los recursos hídricos. En los debates que se están realizando para avanzar en este proceso de reformas se nota un fuerte énfasis en la búsqueda de modelos a seguir. El Código de Aguas de Chile de 1981 se ha convertido en uno de estos modelos. Sin embargo en su difusión se menciona rara vez, si alguna, los problemas que su aplicación ha provocado, como tampoco el amplio debate que existe en Chile en relación a la conveniencia de modificarlo. El presente documento trata de llenar este importante vacío. Sus objetivos específicos son: analizar algunos de los problemas más importantes que la aplicación del Código de Aguas 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; analizar los factores que explican la escasa actividad del mercado del agua y sus efectos; analizar logros más importantes del Código; y finalmente, dar a conocer el debate que se ha generado en Chile en torno a su modificación. El análisis aquí presentado se basa principalmente en estudios teóricos y evaluaciones empíricas de la aplicación del Código de Aguas, efectuados por diversos expertos, tanto chilenos como extranjeros.

**S**ervicios públicos y regulación (LC/L.1203, 10 de mayo de 1999) por Miguel Solanes. 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 la captura de los reguladores por los regulados dificultaba el control estatal. En este proceso, uno de los países que mantiene servicios públicos privados son los 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. En los años setenta comienza un proceso de privatización en gran escala, que cobra particular importancia en la región. 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. 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. El objetivo fundamental es promover un equilibrio que asegure la inversión privada y la protección de los consumidores.

**D**ebate sobre el Código de Aguas de Chile (LC/R.1924, 30 de julio de 1999) por Axel Dourojeanni. El documento presenta las intervenciones de Axel Dourojeanni en la Primera Sesión de la Mesa Redonda sobre el Uso Sustentable de los Recursos Hídricos, realizada en el Congreso Nacional de la República de Chile (Valparaíso, Chile, 2 de junio de 1999). La exposición ha sido enriquecida con algunos aportes y análisis de las situaciones generadas en Chile por la aplicación del Código, así como sugerencias para mejorar los sistemas de gestión del agua.

**L**a dinámica del desarrollo sustentable y sostenible (LC/R.1925, 30 de julio de 1999) por Axel Dourojeanni. El documento se orienta a aclarar las implicancias del “desarrollo sustentable” y el “desarrollo sostenible”, vinculándolos a un triángulo que relaciona objetivos sociales, económicos y ambientales. Se hace particular referencia a las vinculaciones que existen entre desarrollo sustentable y territorio, así como la capacidad de gobernabilidad que tiene la sociedad sobre dichos territorios. También se hace referencia a la importancia de la interacción entre los habitantes de diferentes territorios con fines de compensar y alcanzar mejores equilibrios conducentes al desarrollo sustentable. El desarrollo sustentable y sostenible no se refiere a una meta tangible ni cuantificable a ser alcanzada en determinado plazo y momento. Se refiere más bien a la posibilidad de mantener un equilibrio entre factores que explican un cierto nivel de desarrollo del ser humano, nivel que es siempre transitorio, en evolución y, al menos en teoría, debería ser siempre conducente a mejorar la calidad de vida de los seres humanos.

**I**nforme del III Taller de Gerentes de Organismos de Cuenca en América Latina y el Caribe (Buenos Aires, Argentina, 16 al 18 de noviembre de 1998)

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

(LC/R.1926, 3 de agosto de 1999). El taller tuvo como áreas temáticas centrales: experiencias y evolución de organismos de cuencas en países federales; experiencias y avances en la creación de entidades de cuencas; formulación de planes maestros y directores; y experiencias de la participación en la gestión del agua. Este informe contiene un resumen de los debates, el programa, lista de participantes e información general sobre el taller, así como un anexo sobre las experiencias de México en la creación de los consejos de cuenca, y otro sobre la propuesta de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de estudiar la conveniencia de crear un centro o sistema logístico de apoyo a las iniciativas de programas y proyectos de gestión integrada de cuencas en los países de la región.

**Tendencias actuales de la gestión del agua en América Latina y el Caribe (avances en la implementación de las recomendaciones contenidas en el capítulo 18 del Programa 21)** (LC/L.1180, 17 de agosto de 1999). El objetivo de este documento es evaluar los progresos de los países de la región en cuanto a la implementación de las recomendaciones contenidas en el capítulo 18 del Programa 21, adoptado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992). El trabajo analiza estos progresos en las siete áreas de programas de acción que define el capítulo 18, a saber: ordenación y aprovechamiento integrados de los recursos hídricos; evaluación de los recursos hídricos; protección de los recursos hídricos, la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos; abastecimiento de agua potable y saneamiento; el agua y el desarrollo urbano sostenible; el agua para la producción sostenible de alimentos y el desarrollo rural sostenible; y repercusiones del cambio climático en los recursos hídricos.

**Servicios públicos y regulación. Consecuencias legales de las fallas de mercado** (LC/L.1252-P, septiembre de 1999, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 2) por Miguel Solanes. Este trabajo es una versión corregida y actualizada del documento *Servicios públicos y regulación* (LC/L.1203).

**El Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad** (LC/L.1263-P, octubre de 1999, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 3) por Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev. Este trabajo es una versión actualizada del documento *El Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad* (LC/R.1897).

**Gestión de cuencas y ríos vinculados con centros urbanos** (LC/R.1948, 16 de diciembre de 1999) por Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev. La gestión del agua es equivalente a la gestión de conflictos entre seres humanos y de éstos con el entorno. Un sistema de gestión del agua y de sus cuencas de captación se crea para evitar dichos conflictos, prevenirlos y solucionarlos. El ser humano debe aprender a vivir con estos conflictos y enfrentarlos adecuadamente, sabiendo además que la escasez relativa de agua se incrementará constantemente con el tiempo, producto del crecimiento económico, demandas sociales y cambios climáticos. La competencia entre usuarios será cada vez más drástica y despiadada por lo que se requiere disponer de leyes e instituciones para gestionar adecuadamente el sistema. En cuencas donde se asientan poblaciones o que abastecen a zonas urbanas —en particular aquellas que están ocupadas por grandes sectores poblacionales, mineros e industriales— estos conflictos se agudizan. Estas cuencas son a veces denominadas en forma simplificada pero incorrectamente como “cuencas urbanas”. Para conducir procesos de gestión integrada de cuencas y del agua se deben realizar alianzas o concertaciones entre múltiples actores que normalmente actúan en forma sectorializada sobre territorios que no coinciden con los límites de cuencas. La coordinación entre estos actores se dificulta en varios países de la región por la presencia de un vasto sector informal de población que no responde a normas legales e instrumentos económicos utilizados en países más avanzados en sus organizaciones. El trabajo analiza las situaciones de conflicto por el uso del agua y de las cuencas que abastecen a poblaciones y por la alteración de cursos de agua causada por asentamientos humanos. Presenta un análisis de las diferentes modalidades de gestión de cuencas. Dedicada una especial atención a los aspectos operativos de gestión de cuencas con énfasis en la participación de gobiernos locales en dichos procesos. Igualmente presenta pautas para la creación de entidades de cuenca. Sugiere opciones de financiamiento de estas entidades, así como orientaciones para valorizar servicios ambientales que prestan las cuencas de captación de agua para zonas urbanas. Se presenta un análisis de opciones técnicas de gestión de cuencas con especial énfasis en alternativas para manejo de cuencas de captación de agua con fines de uso poblacional, así como de manejo de cursos de agua que atraviesan zonas urbanas. Se enfatiza la necesidad de rehabilitar cursos de agua por el alto valor que tienen para la conservación de la biodiversidad, la recreación de la población

urbana, la mitigación de efectos de inundaciones y el control de contaminación.

1998

**Ordenamiento político-institucional para la gestión del agua** (LC/R.1779, 7 de enero de 1998). Por gestión de cuencas se entiende la dirección de acciones coordinadas que el hombre realiza considerando su efecto en el sistema natural formado por la cuenca y la dinámica de dicho sistema. La gestión del uso múltiple del agua a nivel de una o más cuencas interconectadas es una de las opciones de “gestión de cuencas”. En la región existe un interés generalizado por crear y operar entidades u organismos de agua a nivel de cuenca para administrar su uso múltiple y solucionar los conflictos que origina su aprovechamiento pero que no se materializa aún en la escala y profundidad necesaria en los países de la región. El presente trabajo consiste en una síntesis de recientes aportes de la División de Recursos Naturales e Infraestructura, que se orientan principalmente a los aspectos legales, financieros e institucionales relacionados con organismos de cuencas en la región. Reúne una serie de consideraciones y recomendaciones de procedimientos y estudios para la creación y operación de dichas entidades, de común aceptación por los responsables de estos organismos. El principal objetivo de este documento es servir de base para sustentar y orientar la creación de organismos de cuenca, así como sugerir estudios y proyectos para justificar su necesidad.

**Progresos realizados en la privatización de los servicios públicos relacionados con el agua: reseña por países de México, América Central y el Caribe** (LC/R.1697, 6 de febrero de 1998) (también se encuentra disponible en inglés). En este trabajo se examinan los acontecimientos recientes relativos a la participación privada en la prestación de servicios públicos vinculados al agua en Belice, Costa Rica, Cuba, Dominica, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Puerto Rico, la República Dominicana y Trinidad y Tabago.

**Informe del II Taller de Gerentes de Organismos de Cuenca en América Latina y el Caribe (Santiago de Chile, 11 al 13 de diciembre de 1997)** (LC/R.1802, 12 de febrero de 1998) (también se encuentra disponible en inglés). El objetivo central de la reunión fue analizar la creación y operación de entidades de agua a nivel de cuencas, así como conocer y sistematizar experiencias positivas sobre la creación y operación de dichos

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

organismos de manera de facilitar su replicabilidad en los países de la región. Se trató también de lograr compromisos para la elaboración de especificaciones técnicas y diseños de procedimientos para la creación y operación de dichas organizaciones.

**P**rogresos realizados en la privatización de los servicios públicos relacionados con el agua: reseña por países de Sudamérica (LC/R.1697/Add.1, 1 de junio de 1998) (también se encuentra disponible en inglés). En el presente documento se examinan los acontecimientos recientes relativos a la participación privada en la prestación de servicios públicos relacionados con el agua en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Suriname, Uruguay y Venezuela.

**L**os precios, la propiedad y los mercados en la asignación del agua (LC/L.1097, octubre de 1998, *Serie Medio Ambiente y Desarrollo* N° 6) por Terence Lee y Andrei Jouravlev (también se encuentra disponible en inglés). El presente documento examina los medios de incorporar el uso de las señales del mercado en la gestión del agua con el fin de mejorar la eficiencia en su asignación. Los temas analizados comprenden las condiciones necesarias para el funcionamiento adecuado del mercado del agua; las fortalezas y debilidades potenciales que tendrían los mercados como medios de asignación del agua; las características de la operación de un mercado del agua; los tipos de transacciones; la asignación inicial de derechos de agua; aspectos de diseño, incluidos los derechos de agua permanentes y temporales, la seguridad hidrológica y normas de asignación; las limitaciones de los mercados y los factores que pueden afectar su rendimiento, como las externalidades (efectos sobre el caudal de retorno, protección de los usos del agua en su propio caudal y efectos sobre la zona o cuenca de origen), el poder de mercado, especulación, acaparamiento y mercados "estrechos", los costos de transacción y transporte; y las oportunidades de expandir el papel y el alcance de los mercados del agua.

**R**ecomendaciones de las reuniones internacionales sobre el agua: de Mar del Plata a París (LC/R.1865, 30 de octubre de 1998). El trabajo se divide en dos partes. En la primera se analizan las tendencias actuales en la gestión del agua en la región, así como la complejidad y algunas de las causas que dificultan el avance hacia una gestión integral y sostenible de los recursos hídricos dentro de la corriente actual de reformas de la institucionalidad del sector hídrico. En la segunda se recopila la información sobre las principales conferencias internacionales sobre

el agua: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua (Mar del Plata, Argentina, 14 al 25 de marzo de 1977); la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente: El Desarrollo en la Perspectiva del Siglo XXI (Dublín, Irlanda, 26 al 31 de enero de 1992); la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Rio de Janeiro, Brasil, 3 al 14 de junio de 1992); y la Conferencia Internacional sobre Agua y Desarrollo Sostenible (París, Francia, 19 al 21 de marzo de 1998).

**R**eport on the Second Workshop on Private Participation in Water Supply and Sanitation Utilities in the Americas (San José, Costa Rica, 3-6 February, 1998) (LC/R.1868, 9 de noviembre de 1998) (disponible solamente en inglés). Este informe contiene un resumen de los debates, las conclusiones, el programa y la lista de participantes, así como algunas de las ponencias presentadas en el taller.

## 1997

**P**rogress in the privatization of water-related public services: a country-by-country review for South America (LC/R.1697/Add.1, 2 de enero de 1997). Este trabajo ha sido reemplazado por el estudio LC/R.1697/Add.1 de 1998.

**L**a regulación de la prestación privada de servicios relacionados con el agua (LC/R.1635, 14 de abril de 1997) (también se encuentra disponible en inglés). Este trabajo ha sido reemplazado por los estudios LC/L.1671-P y LC/L.1671/Add.1-P.

**P**roceedings of the Workshop on Issues in the Privatization of Water Utilities in the Americas (Santiago, Chile, October 4-6, 1995) (LC/R.1722, 26 de mayo de 1997) (disponible solamente en inglés). Este informe contiene un resumen de los debates, los resultados de las discusiones en los grupos de trabajo, e información general sobre el taller.

**P**roceedings of the workshop on issues in the privatization of water utilities in the Americas (Santiago, Chile, October 4-6, 1995). Contributions to the Workshop on Issues in the Privatization of Water Utilities in the Americas. Addendum 1 (LC/R.1722/Add.1, 26 de mayo de 1997) (disponible solamente en inglés). Este informe contiene las ponencias presentadas en inglés en el taller.

**C**ontribuciones al Taller sobre aspectos de la privatización de las empresas de servicios públicos relacionadas con el

agua en las Américas (LC/R.1723, 26 de mayo de 1997). Este informe contiene las ponencias presentadas en español en el taller.

**P**articipación privada en la prestación de los servicios de agua. Modalidades para la participación privada en la prestación de los servicios de agua (LC/L.1024, mayo de 1997, *Serie Medio Ambiente y Desarrollo* N° 2) por Terence Lee y Andrei Jouravlev (también se encuentra disponible en inglés). Esta es una nueva edición del informe LC/R.1576 de 1996.

**C**reación de entidades de cuenca en América Latina y el Caribe (LC/R.1739, 10 de julio de 1997). En la región existe un largo historial de gestión del agua a nivel de cuencas. Esta historia es muy variada y con diferentes niveles de continuidad y cobertura inclusive dentro de un mismo país. Los actuales modificaciones legales son propicias para institucionalizar las entidades de aguas a nivel de cuencas, así como legalizar la formulación y aplicación de planes de gestión de cuencas.

**P**rocedimientos de gestión para un desarrollo sustentable (aplicables a municipios, microrregiones y cuencas) (LC/L.1053, septiembre de 1997, *Serie Medio Ambiente y Desarrollo* N° 3) por Axel Dourojeanni (también se encuentra disponible en inglés). El trabajo sintetiza el documento LC/L.1413-P de 2000.

**L**a regulación de la prestación privada de servicios relacionados con el agua (LC/R.1635/Rev.1, 25 de septiembre de 1997) por Terence Lee y Andrei Jouravlev (también se encuentra disponible en inglés). Este trabajo ha sido reemplazado por los estudios LC/L.1671-P y LC/L.1671/Add.1-P.

## 1996

**C**onceptualización, modelaje y operacionalización del desarrollo sustentable ¿Tarea factible? (LC/R.1620, 22 de enero de 1996). Este trabajo parte por tratar de definir escenarios y metas que representen lo que se llama desarrollo sustentable. El concepto no se refiere a una meta a ser alcanzada en determinado plazo, momento y lugar, sino a la posibilidad de mantener un equilibrio asociado a un cierto nivel de desarrollo del ser humano, nivel que es siempre transitorio y en evolución. Aporta otras ideas sobre el tema, tales como: el concepto de la trilogía (el crecimiento económico, el crecimiento con equidad y la sustentabilidad ambiental) que debe ser considerada si se desea alcanzar un desarrollo llamado sustentable; la inexorable globalización de los procesos económicos, sociales y ambientales; el

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

concepto de categorías o escalas en el desarrollo sustentable; la dinámica del desarrollo sustentable considerando uno o más territorios; y las variables que explican los procesos de gestión de conflictos entre seres humanos y los procesos de conciliación potencial.

**I**nforme de la Reunión del Grupo de Expertos sobre la implementación del Programa 21 en lo relativo a la gestión integral de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe (Santiago de Chile, 12 al 14 de diciembre de 1995) (LC/G.1927(SEM.85/3), 15 de mayo de 1996) (también se encuentra disponible en inglés). Este informe contiene el resumen de los debates, los resultados de las discusiones en los grupos de trabajo, así como las conclusiones y recomendaciones de la reunión.

**P**articipación privada en la prestación de los servicios de agua. Volumen I. Modalidades para la participación privada en la prestación de los servicios de agua (LC/R.1576, 22 de mayo de 1996) (también se encuentra disponible en inglés). El informe analiza las diversas modalidades de la participación del sector privado en las empresas de agua. Estas modalidades o formas de participación abarcan una amplia gama de opciones las cuales el documento clasifica en tres grupos: venta de empresas al sector privado; franchising y sistemas relacionados tales como concesiones, contratos de arriendo, contratos de gestión y contratos de servicios; y otras modalidades de participación privada.

**P**rogresos en América Latina y el Caribe en materia de implementación de las recomendaciones contenidas en el capítulo 18 del Programa 21 sobre gestión integral de los recursos hídricos (LC/G.1917, 19 de junio de 1996) (también se encuentra disponible en inglés). El informe presenta la información sobre los progresos alcanzados en los países de la región en materia de implementación dentro de sus políticas hídricas de las recomendaciones contenidas en el capítulo 18 del Programa 21. El grueso de este informe está constituido por un conjunto de estudios de casos de seis países: Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México y Venezuela. Se reseñan además someramente los progresos registrados en Costa Rica, Cuba, Guatemala, Perú y Santa Lucía.

**R**eflexiones sobre estrategias territoriales para el desarrollo sostenible (LC/G.1944, 29 de noviembre de 1996) (también se encuentra disponible en inglés). La gestión de los recursos naturales no puede disociarse del contexto territorial. Los ecosistemas constituyen realidades físico-

bióticas emplazadas sobre determinados espacios geográficos, cuyo equilibrio puede perturbarse por acciones producidas por el hombre o la naturaleza. Uno de los principales atributos del capital natural es estar localizado y ser localizable, a diferencia de las demás formas de capital, que pueden y deben prescindir de la localización. A pesar de todos los adelantos de la tecnología actual, que atenúan la importancia del lugar, los ecosistemas establecen, por el carácter fijo de su territorialidad, condiciones de realidad físico-biótica ineludibles para la gestión ambiental. En el trabajo se ofrecen algunos aportes para mejorar la gestión ambiental a nivel territorial, haciendo contribuciones de carácter práctico para el diseño de estrategias.

**P**rogress in the privatization of water-related public services: a country-by-country review for Mexico, Central America and the Caribbean (LC/R.1697, 30 de diciembre de 1996). Este trabajo ha sido reemplazado por el estudio LC/R.1697 de 1998.

## 1995

**M**ercados de derechos de agua: entorno legal (LC/R.1485, 9 de enero de 1995).

El agua es un recurso escaso con valor económico e importantes funciones ecológicas y sociales. Por esta razón es normalmente un bien del dominio público del Estado, sobre el cual se conceden derechos de uso a particulares. Estos derechos de uso están protegidos normalmente por las cláusulas constitucionales de la propiedad privada. La contrapartida de esta estabilidad es que el agua otorgada en uso debe ser efectivamente usada en un fin socialmente beneficioso, o de otro modo se revocan los derechos. Desde que el agua tiene un valor económico su transferencia es un elemento importante para asegurar su optimización económica. Sin embargo, como las transferencias de agua tienen impacto sobre terceros, la estabilidad social, y el medio ambiente, los países con sistemas maduros de transferencias las regulan a efectos de prevenir daños a terceros, el medio ambiente y la estabilidad y la armonía social. Las regulaciones también tienen por objeto proteger los medios de subsistencia de los sectores más marginales de la población.

**L**a privatización de servicios públicos basados en agua (LC/R.1486, 11 de enero de 1995). Este trabajo ha sido motivado por el proceso de privatizaciones en los países de la región cuyo desenvolvimiento tuvo bases no sólo en objetivos de incremento de eficiencia en la prestación de servicios, sino además en cambios estructurales en la

economía. Esta situación resulta en que las privatizaciones tengan, en ciertos países, por lo menos en su inicio, la característica de ser una herramienta macroeconómica con un fin estabilizador de la economía; lo que resulta en que las ganancias de eficiencia productiva resultantes de las privatizaciones no se trasladen necesariamente a la sociedad en general. El presente trabajo efectúa una síntesis sobre las técnicas de privatización, el contenido jurídico de las mismas, la noción de servicios públicos, y las modalidades de su regulación, con el fin de avanzar en la determinación de prácticas y regulaciones del sector en la legislación comparada.

**P**lanes y marcos regulatorios para la gestión integrada de cuencas (LC/R.1487, 23 de enero de 1995). En la

región los planes de ordenamiento del uso del agua en las cuencas están vigentes otra vez. Existen dos motivos básicos que explican esta tendencia: una mayor competencia por el agua y la constatación de la necesidad de incorporar consideraciones ambientales en las decisiones. La necesidad de elaborar planes es precedida por la confirmación o creación de entidades de cuencas en varios países. Una de las primeras tareas de estas entidades es la de formular los planes maestros. El informe advierte que, además de este enfoque técnico, es necesario elaborar y aprobar principios, estándares y procedimientos para aprobar dichos planes maestros con el fin de darles valor jurídico-normativo. En este trabajo además se cuestiona por qué hoy en día los planes de aguas tendrían la aceptabilidad que no tuvieron en la década del setenta, más aún en un proceso de privatización y de libre mercado; como los usuarios del agua han podido subsistir sin planes de aguas y qué daños ha causado la falta de previsión. Luego se señalan algunas condiciones que deberían cumplirse para que la formulación de un plan no se convierta en un ejercicio carente de sentido.

**G**uía sobre la administración de los recursos hídricos en los países de América Latina y el Caribe

(LC/G.1875, 21 de agosto 1995) (también se encuentra disponible en inglés). Una versión actualizada del informe *La administración de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe* (LC/G.1694).

## 1994

**S**haring responsibility for river basin management (LC/R.1365, 7 de febrero de 1994) (disponible solamente en inglés). El trabajo analiza las posibilidades y alternativas de la participación de todos los usuarios en la gestión de las cuencas en los

# Publicaciones de la División de Recursos Naturales e Infraestructura sobre los temas relacionados con el agua y sus servicios

países de la región. Se hace particular referencia a la creación de instituciones participativas como un paso importante para lograr una efectiva descentralización de la gestión del agua.

**I**nforme de la reunión del grupo de expertos encargado de estudiar los posibles efectos de los cambios climáticos en los recursos hídricos de América Latina y el Caribe (Santiago de Chile, 23 al 25 de noviembre de 1993) (LC/G.1798(Sem.72/3), 7 de febrero de 1994) (también se encuentra disponible en inglés). Este informe contiene el resumen de los debates, así como las conclusiones y recomendaciones de la reunión.

**E**l Programa 21 en el manejo integral de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe (LC/R.1316/(Sem.76/3), 2 de marzo de 1994). Este informe fue presentado a la Reunión de Expertos sobre los efectos del Programa 21 en la gestión integral de los recursos hídricos de América Latina y el Caribe (Santiago de Chile, 16 al 18 de marzo de 1994). El informe formula algunas observaciones sobre el grado de adhesión o seguimiento que están dando los gobiernos de los países de la región en relación a lo acordado en el capítulo 18 del Programa 21. Se presenta la situación actual y las innovaciones que en materia de gestión del agua se están realizando en Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México y Venezuela.

**I**nforme de la reunión del grupo de expertos sobre los efectos del Programa 21 en la gestión integral de los recursos hídricos de América Latina y el Caribe (Santiago de Chile, 16 al 18 de marzo de 1994) (LC/G.1827, 6 de mayo de 1994) (también se encuentra disponible en inglés). Este informe contiene el resumen de los debates, los resultados de las discusiones en los grupos de trabajo, así como las conclusiones y recomendaciones de la reunión.

**B**ases para la formulación de leyes referidas a recursos hídricos (LC/R.1387, 23 de mayo de 1994). El objetivo de este informe se basa en la necesidad de avanzar conceptualmente en las leyes referidas a aguas. El trabajo analiza el problema del agua desde los siguientes puntos de vista: dominio de agua; intervención estatal en la concesión del derecho sobre las aguas; amplitud de los derechos sobre las aguas; intervención estatal en la regulación del

ejercicio del derecho sobre el agua; participación de los usuarios en la regulación de la gestión del agua; incorporación de nuevas variables en la temática del agua; y nivel de gestión adecuado para el agua.

**P**olíticas públicas para el desarrollo sustentable: la gestión integrada de cuencas (LC/R.1399, 21 de junio de 1994). Las políticas públicas orientadas a coordinar acciones para el desarrollo del hombre utilizando el ámbito de una cuenca como base de gestión han tenido diferentes enfoques, y una desigual evolución en los países de la región. Sin embargo, el tema a vuelto a recobrar vigencia desde el momento en que los países de la región se han abocado seriamente al tema de alcanzar un desarrollo sustentable conciliando crecimiento económico, equidad social y sustentabilidad ambiental. La cuenca, y en especial el agua, juega un rol muy importante para permitir la participación e integración de los múltiples actores involucrados en el desarrollo económico y metas de sustentabilidad ambiental. El trabajo recopila y ordena material usualmente disperso y por lo tanto de difícil adquisición por las personas que trabajan en gestión de cuencas e igualmente aporta elementos originales como, por ejemplo, una clasificación inédita de las variadas formas con que se aborda la temática de gestión a nivel de cuencas. La mayor motivación para presentar en un solo documento una serie de experiencias recogidas en casi tres décadas de trabajo en gestión de cuencas ha sido el renovado interés en el tema por parte de autoridades tanto nacionales como regionales en crear y operar entidades de gestión del agua a nivel de cuencas. Los motivos son esencialmente la creciente competencia por el agua y el efecto cada vez más catastrófico de los fenómenos naturales sobre la vida y la economía del hombre. Igualmente el tema ambiental por fin exige respuestas concretas que sólo pueden obtenerse vía sistemas de gestión adecuados.

**E**l Programa 21 y el manejo integral de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe (LC/G.1830, 8 de septiembre de 1994) (también se encuentra disponible en inglés). Una versión editada del informe *El Programa 21 en el manejo integral de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe* (LC/R.1316/(Sem.76/3), 2 de marzo de 1994).

**P**rocedimientos de gestión para el desarrollo sustentable (un breve glosario) (LC/R.1450, 20 de septiembre de 1994). Este breve glosario es complementario a los documentos LC/L.1053 de 1997 y LC/L.1413-P de 2000.

**E**conomía y ecología: dos ciencias y una responsabilidad frente a la naturaleza (LC/R.1457, 4 de octubre de 1994). El trabajo destaca las diferencias entre la economía neoclásica-monetarista y la denominada economía ecológica, en sus formas de considerar el medio ambiente. Se hace particular referencia a la cuestionada validez práctica de ambas teorías económicas para considerar el medio ambiente en las decisiones conducentes a un desarrollo sustentable. Por un lado se destaca que las políticas económicas de corte neoclásico tienen limitaciones en las consideraciones ambientales. Por el otro lado, si bien la teoría que sustenta la economía ecológica internaliza plenamente las restricciones ambientales, presenta serias limitaciones prácticas para convertirlas en políticas públicas.

**L**os procesos naturales y artificiales en la transformación de la estructura productiva (LC/R.1459, 6 de octubre de 1994). El documento destaca las diferencias que existen entre los procesos de producción naturales, basados en transformadores vivientes y no vivientes de materia y energía, y los procesos de producción artificial. Señala la diferencia entre los planteamientos de transformación de la estructura productiva que distinguen estos procesos de producción de aquellos que no lo hacen. Resalta la importancia que tiene valorizar económicamente los procesos naturales de producción y no sólo los productos ("stock") resultados de estos procesos.

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/dmi> o solicitarse a [Andrei.JOURAVLEV@cepal.org](mailto:Andrei.JOURAVLEV@cepal.org); y ii) como *documentos impresos* (favor dirigirse a la Unidad de Distribución de la CEPAL (por correo electrónico a: [publications@cepal.org](mailto:publications@cepal.org); por fax a: (56-2) 210-20-69; o por correo a: CEPAL, División de Documentos y Publicaciones, Casilla 179-D, Santiago de Chile)).