

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



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

N° 31 Diciembre de 2009

## CARTA CIRCULAR N° 31

El derecho humano al agua impone a los Estados la obligación de satisfacer las necesidades hídricas personales y domésticas de sus habitantes en forma suficiente, segura, aceptable, físicamente accesible, y financieramente asequible. Esto último no implica la gratuidad universal de los servicios de agua potable y saneamiento; sino que significa que su precio pueda ser solventado por la mayoría de habitantes. De esta forma, quienes puedan hacerlo deberán pagar tarifas que reflejen el costo total eficiente del servicio; y, al contrario, quienes no puedan sufragarlos deberán poder acceder a un sistema de subsidios que les garantice progresivamente consumos mínimos básicos.

Sin embargo, el derecho humano al agua no se satisface simplemente con el subsidio; sino que además requiere de la construcción de instituciones regulatorias eficientes y estables. Del mismo modo, la eficiencia en la prestación del servicio es esencial para satisfacer el derecho humano al agua; puesto que al reducir los costos aumenta la disponibilidad del mismo. Por el contrario, cuando los costos se encarecen por la ineficiencia de los prestadores, tanto públicos como privados, se atenta contra el derecho humano al agua. Ejemplos de ineficiencias más comunes son la manipulación de la contabilidad y de los precios de transferencia, el endeudamiento excesivo, la corrupción, la existencia de mano de obra redundante, los altos costos de transacción, las pérdidas de economías tanto de escala como de alcance, y la captura de la institucionalidad por parte de grupos de interés. En fin, eficiencia y equidad no son criterios antagónicos sino que complementarios.

En este sector la eficiencia es producto de la gestión del servicio, y su promoción depende fundamentalmente del marco regulatorio, de la institucionalidad de control, de la voluntad política, y de las condiciones del entorno económico, social, cultural y político del país. De aquí que, la importancia que los gobiernos asignan al derecho humano al agua se refleja en la seriedad y prolijidad

con que estos abordan la regulación y su institucionalidad.

En consecuencia, el reconocimiento de la existencia de un derecho humano al agua potable y el saneamiento impone correlativamente la obligación al Estado de satisfacerlo; de modo tal que su cumplimiento beneficia particularmente a los grupos marginados o limitados en el uso, produciendo de esta manera una mayor equidad.

En lo que respecta al agua en su dimensión de recurso natural (como insumo agrícola, industrial, etc.), y ya no de servicio básico (uso personal y doméstico), su acceso puede constituir un derecho humano bajo ciertas circunstancias; como por ejemplo, cuando se trata de usos ancestrales de asentamientos indígenas y campesinos, o en el caso de extracción manual para usos personales y domésticos. De aquí que resulta crucial para los países el reconocimiento e implementación de criterios legales apropiados para regular el acceso ordenado y sostenible a los recursos hídricos por las partes interesadas, y reconocer y proteger los derechos y usos ancestrales.



Emilio Lentini, representante para América del Sur de la Red de Investigación "Res-EAU-Ville" del Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS) de Francia, contribuyó con el artículo "*La contabilidad regulatoria de los servicios de agua potable y saneamiento*."

*La Experiencia en el Área Metropolitana de Buenos Aires*", cuya presentación empezamos en los números anteriores (véase la Carta Circular N° 29). Esta vez, la discusión se centra en torno a la experiencia de la concesión de Aguas Argentinas.

### CONTENIDO

- **Editorial.**
- **Discusión abierta:**
  - Contabilidad regulatoria.
  - Desarrollando un nuevo modelo de regulación en Bolivia.
- **Noticias de la RED:**
  - México: El Decálogo del Agua.
  - Perú: Lineamientos para la Revisión Extraordinaria de la Fórmula Tarifaria.
  - Chile: Proposición de un modelo de gestión integrada para la cuenca Maipo-Mapocho.
  - ADERASA: Benchmarking de empresas de agua potable y saneamiento de las Américas.
  - Chile: Propuesta de nueva regulación constitucional de las aguas.
- **Reuniones:**
  - Conferencia Regional sobre Políticas para Servicios de Agua Potable y Alcantarillado.
  - Taller Técnico sobre Compilación de Cuentas de Agua.
  - Seminario sobre Acuerdos Internacionales de Inversión y Sustentabilidad de Inversiones.
- **Cursos:**
  - Curso sobre Medio Ambiente, Recursos Naturales y Energía.
- **Noticias sobre Internet y WWW.**
- **Publicaciones.**

El sistema de Aguas Argentinas fue una de las primeras experiencias de implementación de contabilidad regulatoria en empresas de agua potable y saneamiento en los países de América Latina. La compañía llevaba su contabilidad de acuerdo con un plan de cuentas tradicional, por un lado, y elaboraba información de gestión y regulatoria mediante un conjunto de sistemas paralelos, que no siempre conciliaban el uno con el otro. Estos últimos, si bien tomaban datos contables, se nutrían fundamentalmente de cálculos extracontables relativos a múltiples aspectos

de gestión, como la facturación, deuda de usuarios, programa de inversiones, resultados por etapa de servicio y unidad de negocio, por mencionar algunos.

Desde fines de 2003, la compañía trabajó con el ente regulador en la elaboración de un plan de cuentas en su versión de la contabilidad regulatoria que incluía:

- la desagregación de las cuentas de ingresos por facturación de cada servicio y otros conceptos y por área geográfica, permitiendo la identificación del origen del ingreso o su asignación a una unidad de negocio;
- la desagregación de los costos por etapa (por producción, transporte, distribución, recolección, tratamiento, comercialización, administración y financiación);
- desagregación de gastos indirectos (si bien se incorporó en el plan de cuentas, posteriormente se calcularon inductores para su separación por unidad de negocio);
- criterios de imputación de activos nuevos, entendiéndose por éstos los incorporados por el prestador y distintos de los recibidos del Estado Nacional al inicio del negocio, diferenciando las partidas activables de las no activables para precisar, por ejemplo, qué se considera costo de inversión y qué se considera gasto de mantenimiento; y
- criterios de imputación de pasivos.

Posiblemente lo más innovador respecto al sistema en operación, fue la incorporación del costeo por actividad ("*activity based costing*" o ABC) o unidad de negocio, que permitiría asignar con mayor precisión los gastos centrales de comercialización, administración y financiación, y paralelamente preparar el terreno para determinar niveles tarifarios por servicio o zona geográfica más ajustados a los costos de inversión y sus gastos operativos asociados. Tal tarea posibilitaba posteriormente replantear el régimen tarifario y hasta simular un análisis de rentabilidad por unidad de negocio o zona geográfica, algo que para una operación de carácter monopólico en un área metropolitana de grandes dimensiones, abriría el espectro a un sinnúmero de conclusiones para el regulador.

El proceso de desarrollo del sistema de contabilidad regulatoria en Aguas Argentinas se realizó en dos fases:

- una fase de diseño, que duró ocho meses durante 2003 y que fue liderada por el Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios (ETOSS) con la colaboración de la concesionaria; y
- una fase de implementación, que se prolongó por diez meses durante 2004-2005 y que dependió mayormente de la misma empresa, quien debió modificar su plan de cuentas y sus sistemas informáticos.

Esta segunda fase requirió resolver aspectos tales como:

- la desagregación de las ventas de todos los conceptos por servicios y por área o distrito;
- la definición de criterios de clasificación de obras e inversiones por proceso o actividad y área geográfica;
- la definición de las bases de distribución para gastos operativos por actividades o procesos, y para gastos indirectos o centrales, asignándolos a actividades o procesos;
- la clasificación de compras y contrataciones por proveedor; y
- la sustitución de los informes regulatorios por reportes basados en la contabilidad regulatoria.

En cuanto a los principales problemas que enfrentó la segunda etapa, se destacaron:

- la modificación de criterios contables muy arraigados en Aguas Argentinas luego de más de 10 años de gestión;
- la magnitud de los cambios en los sistemas informáticos requeridos y su costo;
- el volumen de información que manejaban los sistemas informáticos de la empresa;
- la necesidad de implementar la contabilidad regulatoria en paralelo con la operación diaria de Aguas Argentinas, la cual no puede ni debe detenerse; y
- el carácter crítico de algunas reformas a los sistemas informáticos y su proceso de "diseño más prueba más implementación" extenso.

Uno de los subproductos de la contabilidad regulatoria fue la presentación de los informes regulatorios de Aguas Argentinas en versión electrónica (principalmente en hojas de cálculo), de manera de permitir no sólo una lectura más ágil sino también la revisión de los cálculos y fórmulas subyacentes de forma transparente por el regulador.

El ETOSS desarrolló una plataforma de intranet para acceder a toda la información numérica de los informes regulatorios. Esto significó un cambio importante en la gestión de los datos de la empresa por parte del regulador, dado que la totalidad de los analistas del ETOSS podían acceder de forma inmediata a toda la información presentada por la empresa prestadora y extraer los datos de interés para el procesamiento que se necesitara.

De la experiencia desarrollada se han recogido las siguientes lecciones sobre la implementación de esta eficaz herramienta de regulación:

- es conveniente, en la medida de lo posible, encarar el trabajo como una experiencia conjunta de regulador y regulado, con

equipos multidisciplinarios con alta dedicación de ambas partes;

- es fundamental incorporar tempranamente al proyecto a todos los sectores funcionales vinculados al mismo: las áreas técnica, de operaciones, comercial, administrativa e informática, para que contribuyan y comprometan su apoyo;
- debe contemplarse que las modificaciones a los sistemas informáticos y los procedimientos que implica la implementación de la contabilidad regulatoria, se realizan en una empresa en marcha y de gran envergadura, lo cual limita la discrecionalidad y plazos de los cambios; y
- debe preverse el efecto que el proyecto tendrá en la cultura de trabajo del regulado y el regulador, a fin de anticiparse a los impactos no deseados y realizar a tiempo las correcciones necesarias.

Luego de la rescisión del contrato de Aguas Argentinas, el ente regulador colaboró en la formulación del nuevo marco regulatorio para los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento del Área Metropolitana de Buenos Aires. Entre otros aspectos, quedó establecida para la nueva empresa prestadora, Agua y Saneamientos Argentinos (AySA), la obligación de implementar el sistema de contabilidad regulatoria, el que será reglamentado por el Poder Concedente con la asistencia técnica del ente regulador y la participación de la empresa prestadora.

El marco regulatorio original que regía la actividad de Aguas Argentinas, no mencionaba tal herramienta regulatoria, decidiéndose su incorporación durante la renegociación contractual de 1997/99. En la nueva etapa que se inicia en marzo de 2006, sobre la base de la experiencia desarrollada con la contabilidad regulatoria durante la prestación por una empresa privada y de antecedentes internacionales, se consideró que este instrumento poseía similar validez en el caso en que la gestión estuviera a cargo de una empresa pública. Por tal motivo, el nuevo marco regulatorio estableció la obligación de implementar el sistema de contabilidad regulatoria. La decisión de imponer este tipo de contabilidad, así como la necesidad de establecer otros instrumentos de regulación y control, parte de la base que también la prestación a cargo de una compañía de propiedad estatal implica un contexto complejo en materia de incentivos, captura y asimetría de información, el cual conlleva entre otros los siguientes elementos:

- bajos incentivos para mejorar los niveles de eficiencia;
- bajos estímulos para financiar la operación y las inversiones mediante las tarifas;
- alto riesgo de captura por parte de las autoridades políticas;
- flexibilización de los controles; y

- la gestión estará, al principio, menos sometida al escrutinio público y a la obligación de proveer y difundir información de su desempeño.



A continuación presentamos la tercera parte del artículo “*Desarrollando un nuevo modelo de regulación en Bolivia*” que es una contribución de Claudia Vargas, consultora legal y ex asesora legal del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE) de Bolivia.

### Hacia una nueva regulación

El nuevo modelo de regulación que se ha adoptado en Bolivia mediante la creación de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento (AAPS), debería ejercer las competencias asignadas para cumplir sus objetivos, funciones y ejecutar su mandato, sobre todo para incrementar los niveles de acceso a los servicios y consolidar el derecho humano al agua reconocido en la Constitución Política del Estado. El ejercicio de funciones tendría que enmarcarse en los principios de la gobernabilidad regulatoria, entendiéndose este concepto como “la capacidad de generar eficiencia económica con transparencia para garantizar la sostenibilidad y la legitimidad de las acciones de las instituciones regulatorias”. Con este enfoque, la regulación no sería sólo la fijación de tarifas y la aplicación de normas, sino la interrelación de los actores de la infraestructura y la sociedad civil en un proceso participativo para la universalización de los servicios.

Para ganar legitimidad y sobre todo credibilidad ante la población, la regulación debe ser coherente, fijando los niveles tarifarios en función de los niveles de servicio requeridos, con calidad, continuidad y con accesibilidad para los usuarios de escasos ingresos. En casi todos los países y también en Bolivia, los políticos han prometido expandir el acceso a la infraestructura y se han fijado precios debajo de los costos reales afectando los presupuestos nacionales y reduciendo la disponibilidad de recursos para otros sectores claves para el desarrollo humano, como la salud y la educación.

La nueva regulación debe ser predecible y transparente, con reglas claras y roles definidos, para que los actores del agua potable y saneamiento tengan seguridad jurídica y también rindan cuentas de sus actos y decisiones de una manera accesible y orientada a la sociedad. La legitimidad de la regulación se dará cuando los procesos regulatorios sean comprendidos y aceptados por los consumidores y sobre todo por aquella

población que espera recibir los servicios, ya que ellos son los directamente afectados o beneficiados con la fijación de una tarifa o con los parámetros de calidad del servicio.

El nuevo modelo regulatorio tiene la ventaja de incorporar el control social en la toma de decisiones y también requiere reconocer que el impacto de las reformas en sectores de infraestructura depende necesariamente de las circunstancias nacionales como los niveles y distribución de ingresos, las expectativas creadas y el sistema legal del país. Para que los usuarios puedan obtener los servicios en buenos niveles de calidad, siempre se requerirá algún nivel de regulación estatal. También se necesitará desarrollar las capacidades administrativas y la aplicación de instrumentos regulatorios para que la regulación continúe teniendo un rol importante en el desarrollo de la infraestructura y en la reducción de los niveles de pobreza.



José Luis Luege Tamargo, Director General de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) de México, contribuyó con un artículo sobre la propuesta denominada *El Decálogo del Agua*.

A partir de los retos que se enfrentan en el contexto internacional, así como del trabajo y los avances logrados en cada región del mundo, México a través de la CONAGUA, ha planteado una serie de principios en el ámbito internacional que ha denominado como “El Decálogo del Agua”, los cuales se presentan a continuación.

#### Legislación del agua e instituciones únicas responsables de su manejo

Para dar certidumbre al manejo y la preservación del agua es importante que los países cuenten con su ley en la materia y desarrollen los elementos técnicos, financieros e institucionales necesarios para aplicarla. Además, con el objetivo de lograr una administración más eficiente de las aguas superficiales y subterráneas, se recomienda que en cada país exista una sola institución

encargada de todos los aspectos normativos asociados al agua.

### Manejo integral de cuencas

Dada la forma en la que el ciclo del agua se presenta en la naturaleza, se recomienda que el manejo del vital líquido se realice por cuencas hidrológicas. Se debe también señalar que una administración adecuada del agua en las cuencas hidrológicas requiere considerar en forma integrada tanto a las aguas superficiales como a las subterráneas. Adicionalmente, para lograr un mejor manejo y preservación del agua en cuencas que son compartidas entre países, es necesario establecer acuerdos formales donde se reglamente su uso y distribución bajo diferentes escenarios, incluyendo los de sequía. Para verificar su implantación, es necesario crear instituciones técnicas y financieras multinacionales debidamente reconocidas y respaldadas por los países que comparten dichas cuencas.

#### Planes consensuados y obligatorios para todos

La elaboración de planes de cuenca consensuados con los usuarios, considerando sus aspectos étnicos, sociales, económicos y ambientales, es necesaria para obtener el máximo beneficio de las aguas superficiales y subterráneas; así como para garantizar su preservación y la del medio ambiente para las generaciones actuales y futuras. Es importante que la implantación de los planes de cuenca sea obligatoria por ley. Así se dará continuidad a las acciones previstas y se orientarán debidamente las inversiones de los usuarios y las instancias federales, estatales y municipales.

#### El agua es un recurso estratégico y de seguridad nacional

Es indispensable que la preservación del agua, los bosques y el medio ambiente se considere como objetivo básico en las agendas nacionales y los planes de desarrollo de los gobiernos. Sólo así se garantizará el bienestar social y el desarrollo económico de las generaciones actuales y futuras.

#### Hidrosolidaridad

Para contribuir a lograr el bienestar social y consolidar el desarrollo económico en una cuenca o país, es importante instrumentar los mecanismos y los incentivos que permitan a los usuarios con mejores posibilidades técnicas y económicas apoyar a los menos favorecidos.

#### Participación social y difusión

El buen manejo y preservación de las aguas superficiales y subterráneas en una cuenca

hidrológica sólo será posible con la participación de todos los actores involucrados. Para lograr este objetivo se debe garantizar en la ley su forma de organización y participación. Además, con el propósito de que la población pueda conocer la problemática de su cuenca, participar en la toma de decisiones y evaluar los avances logrados, es necesario crear y consolidar los mecanismos y las instituciones que permitan proporcionarles información clara y oportuna.

### Institucionalización de programas y desarrollo de capacidades

Con la finalidad de maximizar las inversiones en el sector hidráulico, es necesario institucionalizar los programas que permitan unir los recursos económicos y técnicos de los usuarios, sector privado y de las instancias federales, estatales y municipales. De igual forma, se requiere realizar la transferencia de funciones al nivel más apropiado desde el punto de vista de toma de decisiones y de operatividad, para lograr una mejor administración del agua. Es también importante considerar que el buen funcionamiento de la infraestructura estará asegurado si a la par de las inversiones asignadas para su construcción, se destinan también los recursos necesarios para su adecuada operación y mantenimiento, incluyendo la capacitación de las personas que tendrán a su cargo dichas actividades.

### Uso eficiente del agua y cobro adecuado

Dada la poca disponibilidad del agua en diversas zonas, es fundamental su uso eficiente y, en la medida de lo posible, su reuso en las diferentes actividades productivas. Además, con el propósito de recuperar los costos de suministro de los servicios de agua potable y saneamiento, es necesario implantar sistemas tarifarios y de cobro adecuados, que incluso pueden permitir otorgar subsidios a los habitantes con recursos económicos insuficientes.

### Tecnificación de riego y selección de cultivos en función de la disponibilidad

Para impulsar el desarrollo agrícola, la modernización del riego cobra especial relevancia, dado que permite incrementar la productividad y reducir los consumos de agua asociados. Adicionalmente, es necesario que el desarrollo del riego esté en función de la disponibilidad del agua y las características del suelo, lo que permitirá garantizar la preservación del binomio suelo-agua.

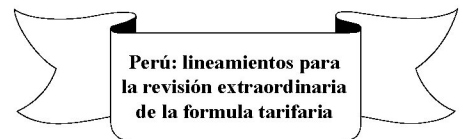
### Cambio climático y sus efectos en el ciclo hidrológico

Ante los posibles efectos ocasionados por desastres naturales, es necesario fortalecer los

sistemas y esquemas de alerta temprana, construir la infraestructura complementaria que se requiere para su control y crear zonas de inundación en áreas específicas diseñadas para tal fin. Además, los habitantes deben estar informados acerca de la posible ocurrencia y evolución de ciclones y huracanes que pudieran afectarles. Cobra relevancia entonces, que los países cuenten con servicios meteorológicos o, en su caso, establezcan convenios con organizaciones especializadas en la materia. De manera similar, para dar respuesta oportuna y ágil a las emergencias derivadas de la ocurrencia de ciclones y huracanes, es conveniente que los países cuenten con equipo y maquinaria adecuados, en sitios ubicados estratégicamente.

Es oportuno comentar que la participación conjunta de las autoridades, los usuarios y la sociedad en general es indispensable para alcanzar el futuro que nos hemos planteado. La experiencia así nos lo demuestra. Si todos trabajamos en una cuenca buscando el bien común, es factible preservar nuestros ríos, lagos y acuíferos, y lograr al mismo tiempo que el agua siga siendo un elemento clave en la salud y el bienestar social, el desarrollo económico y la vida de los ecosistemas. Finalmente, debemos tener siempre presente que lo que buscamos con las acciones que llevamos a cabo es contribuir a crear un mundo cada vez mejor.

Mayores informaciones sobre esta propuesta se encuentran disponibles en la siguiente dirección: <http://www.conagua.gob.mx>.

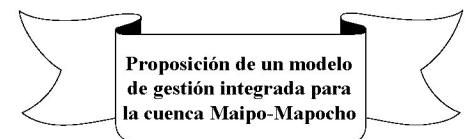


La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS) de Perú, como autoridad tarifaria en el sector de agua potable y saneamiento, aprobó los "*Lineamientos para la Revisión Extraordinaria de la Fórmula Tarifaria por Incorporación de Proyectos y por Adelanto de Inversiones Previsto en el Plan Maestro Optimizado*". En virtud de estos lineamientos, la SUNASS dispone que las Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS), y en especial los operadores privados que suscriban contratos para la ejecución de obras de infraestructura o relativos a gestión de las EPS, respeten los siguientes principios de conducta en el desempeño de sus deberes legales, contractuales y regulatorios:

- **Eficiencia económica:** La EPS y el operador privado tienen el deber de eficiencia, que consiste, entre otros aspectos, en operar a costos eficientes y precios competitivos en insumos de todo tipo, considerando en su gestión las alternativas de oferta disponibles en

mercados nacionales e internacionales. La EPS y el operador privado identificarán especialmente los casos en que se contrató con compañías vinculadas, y justificarán que se pagó a precio de mercado. Sus gastos de operación deben ser razonables y tendrán derecho a un retorno razonable sobre su inversión.

- **Transparencia:** La EPS y el operador privado deben proporcionar, en la forma y el plazo fijados, la información solicitada por el organismo regulador, a fin de facilitar su comprensión, análisis y comparación con otras fuentes de información. Esta información puede ser solicitada al operador privado de manera directa o a través de la EPS.
- **Debida diligencia:** La EPS y el operador privado deben actuar con diligencia y prudencia en la gestión y operación de los servicios a su cargo, así como en la obtención, elaboración, valoración y uso de la información que le sirva de base para la toma de decisiones. Ambos están obligados a gestionar sus negocios en forma prudente y razonable, con vistas a la sostenibilidad de la empresa. A tal fin, respetarán las reglas del arte, tanto técnicas, como financieras y administrativas, que indique la legislación, la regulación, las instrucciones del organismo regulador, y las buenas prácticas internacionales en materia de agua potable y saneamiento, y sostenibilidad de empresas operadoras.
- **Buena fe:** La EPS y el operador privado obrarán de buena fe en la preparación, la presentación de propuestas, y en la ejecución de los contratos, presumiéndose que su actuación obedece a su buena intención, salvo prueba en contrario. Sus inversiones deberán ser útiles y utilizables, conforme a los principios que informan los servicios públicos y el interés público. Respetarán y cumplirán con la legislación peruana.
- **Equidad social:** La SUNASS implementará una política que permita el acceso a los servicios de saneamiento del mayor número de pobladores.



A continuación presentamos la primera parte de la contribución de Juan Antonio Garcés, profesor de la Universidad de Chile, que corresponde a la investigación realizada en el marco de la tesis de Magister en Gestión y Planificación Ambiental de la Universidad de Chile, "*Gestión de recursos hídricos en Chile: proposición de un modelo de gestión integrada para la cuenca Maipo-Mapocho*". En este número, la discusión se centrará en torno a la institucionalidad asociada a la gestión integrada.



La teoría y la práctica demuestran que la gestión de una cuenca hidrográfica se debe expresar en algún tipo de institucionalidad que asuma la función de coordinar y establecer un “diálogo de saberes” entre los diferentes tipos de conocimiento que están presentes en la sociedad. Este diálogo permitirá abordar la valoración de proyectos de mejoramiento de la calidad de la cuenca hidrográfica, en que la opinión y acuerdo de los involucrados permitirá disminuir las dificultades de asignar valores a los beneficios ambientales, que por definición son de difícil cuantificación, además que, dado el carácter ecosistémico del concepto de cuenca, permitirá establecer el conjunto de interrelaciones ambientales que se producen en su interior.

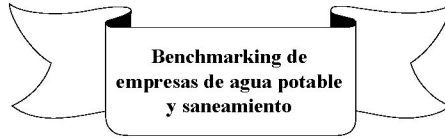
Los países que han asumido el enfoque de manejo integrado de cuencas, como parte de su proceso de planificación del uso de los recursos naturales, han tendido a crear organizaciones de cuencas, lo que les ha permitido establecer acuerdos entre los usuarios y autoridades de la cuenca. Esta institucionalidad ha asumido diferentes nombres dependiendo de los países que han aplicado esta visión de gestión integrada: Agencias de Agua y Comités de Cuenca en Francia, Confederaciones Hidrográficas en España, Comités de Cuenca y Agencias de Agua en Brasil, y Consejos de Cuenca en México.

Estas organizaciones nacen fuertemente ligadas a la administración del agua, en su carácter de recurso hídrico, y en particular, a la construcción y explotación de obras hidráulicas y a la gestión integrada y conjunta de los aprovechamientos de una cuenca hidrográfica. Posteriormente, se incorpora la protección de la calidad del agua, como recurso natural fundamental para el desarrollo y equilibrio de las especies y ecosistemas. Esta nueva función forma parte de la administración del agua, como complemento a sus funciones históricas.

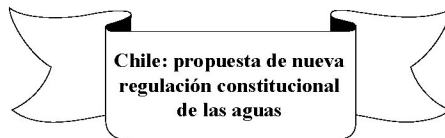
En la actualidad, las organizaciones de cuenca son responsables de la planificación y gestión de los recursos hídricos, de la conservación de los ecosistemas acuáticos, del monitoreo de la calidad y cantidad de agua, de crear mecanismos de participación de la sociedad civil y de la resolución de conflictos entre los diferentes usuarios. Constituyen también, un espacio de encuentro entre las autoridades del agua y los usuarios. En lo general, representan una expresión clara de gestión integrada de los recursos hídricos, en la escala territorial de la cuenca hidrográfica.

Mientras algunos países europeos, como Francia, España e Inglaterra, han desarrollado desde largo tiempo la gestión integrada de los recursos hídricos, otros en América Latina, realizan esfuerzos por dirigir sus políticas de

gestión del agua en este sentido. En Chile, no obstante la discusión de este tema es antigua, no se realiza aún gestión integrada y no existen organismos de usuarios que participen en la gestión del agua, al menos con las características que poseen las organizaciones de cuenca. El problema a investigar es analizar y evaluar los elementos que han obstaculizado el avanzar en el manejo integrado de cuencas en Chile y en particular, en la cuenca Maipo-Mapocho.



Acaba de publicarse el *tercer informe anual de benchmarking de la Asociación de Entes Reguladores de Agua Potable y Saneamiento de las Américas* (ADERASA; véase la Carta Circular N° 20), elaborado por Gustavo Ferro y Carlos Adrián Romero. En este estudio, se estiman fronteras de eficiencia por medio del uso de técnicas econométricas y de programación matemática, a partir de un panel de unas 500 observaciones sobre costos, insumos, productos, precios y cuestiones cualitativas. Los autores efectuaron estimaciones de funciones de producción y de costos con diversas especificaciones, con énfasis especial en la incorporación de variables que permitieran discernir condiciones locales de prestación. El propósito final del este trabajo es producir comparaciones válidas de eficiencia relativa que permiten definir estándares y orientar el trabajo de los reguladores. Adicionalmente, los datos admiten confeccionar distintos indicadores parciales de productividad y costos medios. Metodológicamente, los modelos son robustos ante cambios de especificaciones, aunque persisten problemas de consistencia entre metodologías diferentes. Las estimaciones que resultan del informe son satisfactorias en términos generales, dada la permanencia de sus resultados entre períodos. Finalmente, el documento destaca por la riqueza que aporta a modelos previos al incorporar variables que permiten observar las diferencias cualitativas y del ambiente institucional y regulatorio.

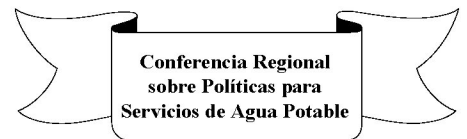
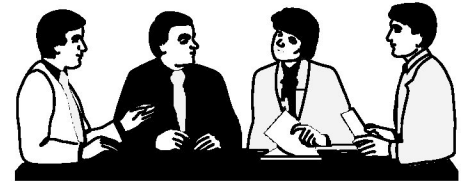


El Gobierno de Chile dio a conocer un proyecto de ley para nueva regulación constitucional de las aguas, que incluye por primera vez a los glaciares. Esta propuesta de reforma constitucional se basa en cinco ejes:

- Elevar a rango constitucional el concepto de agua como bien nacional de uso público, cualquiera sea el estado en que se encuentren los recursos hídricos, quedando expresamente en dicha categoría los glaciares y nieves.

- Establecer la facultad del Estado para reservar caudales de aguas cuando así lo exijan los intereses generales de la Nación, la Seguridad Nacional, la utilidad y salubridad pública, y la conservación del patrimonio ambiental.
- Establecer por ley el procedimiento de constitución, reconocimiento, renuncia, transferencia, transmisión, extinción, caducidad y pérdida de los derechos de los particulares sobre las aguas.
- Establecer corporaciones administradoras de cuencas, que fortalezcan y velen por una gestión integrada de las mismas, las que serán organismos públicos, con personalidad jurídica y patrimonio propio.
- Establecer por ley la exploración, explotación y constitución de derechos de aprovechamiento de aguas en conformidad a la diversidad geográfica y climática del país, y a la disponibilidad efectiva de los recursos hídricos.

## Reuniones



Los debates realizados en la *Conferencia Regional 2008 “Políticas para servicios de agua potable y alcantarillado económicamente eficientes, ambientalmente sustentables y socialmente equitativos”* (véase las Cartas Circulares N° 29 y 30) se organizaron en cuatro grupos de trabajo. En el número anterior, presentamos conclusiones de los grupos de trabajo sobre: (i) gestión empresarial, incentivos a la sustentabilidad y eficiencia; y (ii) responsabilidad social. En este número, continuamos con la presentación de las conclusiones de los otros dos grupos.

### Regulación y gestión eficaz

Hubo acuerdo entre los asistentes en que debería existir expresamente una *obligación de eficiencia* en la ley, tal como se contempla en los marcos regulatorios de países con larga experiencia en la materia. Para lograr este objetivo, que debe aplicarse tanto a empresas públicas como privadas o mixtas, se requiere de voluntad política.

Pocos países de la región consideran la eficiencia de la prestación del servicio en forma explícita, siendo su omisión la regla general, como en México. Excepcionalmente, este objetivo está implícito en varios marcos

regulatorios, por ejemplo, en Colombia. Algunos de ellos lo establecen por vía administrativa, otros lo tratan en casos particulares, como el análisis de fronteras de eficiencia (Colombia) o la empresa modelo (Chile), o al introducir medidas de regulación por incentivos. Con todo, estas estrategias se ven limitadas tanto por la asimetría de la información como por las restricciones operativas de los respectivos marcos regulatorios. Esto realza la necesidad de que los países implementen efectivos sistemas de monitoreo, control, fiscalización, incentivos y sanciones.

Hubo acuerdo también en que las revisiones periódicas de tarifas requieren mecanismos explícitos para medir las ganancias de eficiencia, así como para su traslado parcial o total a los usuarios. Los marcos regulatorios de algunos países ya exigen el traspaso de ganancias de eficiencia a los usuarios, como es el caso de algunos estados de Brasil. Se señaló que este traslado está condicionado por la capacidad del regulador y la existencia de normas explícitas a tal fin en el marco regulatorio.

Se advirtió que la transferencia de ganancias de eficiencia puede adoptar varias formas, como por ejemplo, reducciones tarifarias, mejor calidad del servicio o aumento de la cobertura. Algunos asistentes sugirieron que las ganancias de eficiencia fueran compartidas entre prestadores y usuarios para mantener incentivos adecuados.

En algunos países de la región, el objetivo de eficiencia se ve afectado por el bajo nivel de micromedición y la presencia de esquemas poco claros de subsidios cruzados generalizados e injustificados.

Para asegurar la **eficiencia de las inversiones**, los asistentes coincidieron en que se requiere controlar los procesos de adquisiciones (especialmente, contratos de obras), los precios de transferencia entre empresas filiales y la corrupción en la contratación de obras y servicios. Para tal efecto, se sugirieron mecanismos tales como reglamentos de compras y contrataciones, análisis de precios de mercado y dimensionamiento óptimo-eficiente. De esta forma, se asegura que las tarifas reflejen los costos de mercado de las inversiones y que las mismas sean útiles y utilizables para la prestación de los servicios.

Hubo acuerdo en que la **ineficiencia debe ser sancionada**. Esto ya se produce en algunos países, donde los marcos regulatorios impiden el traslado de gastos ineficientes a tarifas, como en Perú, o la sancionan, por ejemplo, en Colombia y Costa Rica. Al mismo tiempo, se advirtió que se debe poner especial atención en prevenir las ineficiencias y evitar que las sanciones aplicadas a los prestadores

sean trasladadas a los usuarios. Del mismo modo, los asistentes insistieron en que la posibilidad de sancionar la ineficiencia depende de la capacidad de la regulación, fiscalización y control, y está condicionada por la disponibilidad de información consistente, objetiva y oportuna. Los asistentes advirtieron que sancionar institucionalmente a un prestador público, sin considerar la responsabilidad personal, más que institucional, termina diluyendo la rendición de cuentas frente a los usuarios.

Hubo acuerdo entre los asistentes en que el otorgamiento de **garantías excesivas e injustificadas** al prestador es perjudicial para la eficiencia, pues otorgan incentivos perversos y generan pasivos contingentes. Sin embargo, muchos prestadores, tanto públicos como privados, gozan de tales garantías que pocas veces se justifican.

La ineficiencia de las garantías excesivas e injustificadas se agrava en el caso de participación privada extranjera, pues los inversionistas pueden recurrir ante tribunales arbitrales internacionales que no necesariamente tienen procedimientos, ni principios sustantivos ni composición para atender estos asuntos. Los asistentes coincidieron en que los riesgos deben ser minimizados por la vía de su distribución según la capacidad de manejo de los mismos por cada una de las partes, y los incentivos que esto genera para la eficiencia y sustentabilidad. En este contexto, se enfatizó que el Estado en ningún caso debe asumir el riesgo cambiario.

En la reunión se reconoció la necesidad de que los marcos regulatorios contengan principios de **rentabilidad justa y razonable, buena fe y diligencia debida**. Desde luego, se agregó, la regulación debe ser universal, eficiente, independiente y ajustada a la realidad, y basarse en legislación general más que en contratos.

Muchos marcos regulatorios de la región no garantizan un **acceso adecuado a la información** que los reguladores necesitan para el desempeño de sus funciones. Es por ello que los asistentes insistieron en modificarlos de modo de obligar a los prestadores a suministrar la totalidad de la información sobre su gestión, en forma oportuna, consistente y objetiva. Un ejemplo de iniciativas en esta dirección es la implementación de contabilidad regulatoria en varios países (principalmente Argentina, Chile y Colombia). Al mismo tiempo, la cotización de acciones de los prestadores en las bolsas de comercio los ha obligado a revelar información útil para los reguladores.

Se planteó la necesidad de **separar muy claramente los roles institucionales** entre reguladores, prestadores y encargados de

formulación de políticas públicas. Todavía hay muchos casos en que los servicios se prestan bajo control administrativo, pero sin que existan marcos regulatorios específicos como tampoco sistemas autónomos de control o separación de la contabilidad general de administración política de la que se lleva para la prestación del servicio.

En otros casos, las empresas públicas se autorregulan. Se destacó que, en muchos casos, autorregulación significa autosatisfacción. En varios países, como en Brasil, este autocontrol está en proceso de cambio para pasar a un modelo de regulación económica formal con marcos regulatorios específicos.

### Sostenibilidad financiera

- **Financiamiento de inversiones.** Estos servicios son intensivos en capital, por lo que la inversión pública es fundamental, especialmente en grandes proyectos y en áreas rurales. El financiamiento público debe ser realizado en un marco de reglas claras, coherentes y estables en el tiempo, y estar asociado a un plan para el mejoramiento de la gestión de los prestadores y el establecimiento de metas para la inversión. Mayor eficiencia reduce necesidades de financiamiento y se traduce en menores tarifas.
- **Política tarifaria.** La política tarifaria debe ser clara y transparente, basarse en los costos eficientes de largo plazo, y considerar la elasticidad de la demanda. Es necesaria una reglamentación exigente y clara sobre la metodología de tarificación. La fijación de tarifas tiene una perspectiva técnica y otra política. Los subsidios deben ser transparentes y explícitos, y focalizarse principalmente en la población de menores ingresos. Bloques tarifarios muy amplios no favorecen las metas de consumo racional y benefician a aquellos que no requieren ser subsidiados.
- **Tarifa vs. capacidad de pago.** Se discutió sobre la diferencia entre capacidad de pago y disposición a pagar, y se enfatizó la necesidad de analizar la práctica de consumo y de pago. En muchos casos, existe una brecha real entre la capacidad de pago y la tarifa, que debe ser reducida por la vía de subsidios. Se requiere una adecuada política de comunicación para crear conciencia entre los usuarios del valor intrínseco de los servicios, para reforzar la disposición de pago.
- **Subsidios.** Los subsidios deben tener reglas claras y coherentes con los objetivos del servicio para no fomentar ineficiencias del operador, o señales contradictorias a los usuarios. Los subsidios focalizados (a la demanda) son más eficientes, pero

también se pueden considerar los subsidios cruzados bien estructurados. Los subsidios al consumo deberían complementarse con los subsidios a la conexión que tienen como objetivo facilitar el acceso de los grupos de bajos ingresos a los servicios. Para focalizar con precisión la asignación de subsidios, se necesitan buenos sistemas de información. Es deseable que en la factura se señale explícitamente el subsidio al que accede.

- **Sostenibilidad financiera.** Depende de: (i) una política tarifaria adecuada, que equilibre las necesidades económicas de las empresas, la demanda social de las comunidades y el respeto por el medioambiente; (ii) gestión eficiente de las empresas y la capacidad de sus funcionarios; (iii) condiciones de financiamiento (plazos, moneda local, tasa de interés, etc.); y (iv) un marco institucional y reglamentario adecuado donde exista transparencia en el flujo y uso de información, y sobre todo, una regulación externa eficaz.



Del 1 al 4 de junio de 2009, en la sede de la CEPAL en Santiago de Chile, se realizó el **Taller Técnico sobre Compilación de Cuentas de Agua en América Latina**, organizado por la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL y la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. El objetivo del este evento fue proporcionar a los países participantes una capacitación para implementar el Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas Integradas del Agua (SCAEI-Agua). El taller se trazó los siguientes objetivos específicos: (i) ofrecer una reseña del SCAEI-Agua y su implementación en varios países; (ii) crear un espacio para que los países de la región intercambiaran sus experiencias en la implementación del SCAEI-Agua y debatieran sobre la calidad de los datos básicos para la elaboración de dichas cuentas; (iii) asistir a los países en la producción de las cuentas y tablas estandarizadas del SCAEI-Agua y superar los problemas enfrentados; y (iv) desarrollar un plan para la implementación del SCAEI-Agua en los países participantes.

Mayores informaciones sobre el taller se encuentran disponibles en <http://www.eclac.org/deype>.

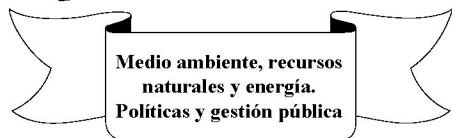


Del 14 al 16 de enero de 2009, en Lima, Perú, la División de Recursos Naturales e

Infraestructura de la CEPAL, la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS) de Perú y el Instituto Internacional de Desarrollo Sostenible (IISD) de Canadá, organizaron el **Seminario "Acuerdos Internacionales de Inversión, Sustentabilidad de Inversiones de Infraestructura y Medidas Regulatorias y Contractuales"**, en el marco del proyecto "Sustentabilidad e igualdad de oportunidades en la globalización" que la CEPAL ejecuta en conjunto con la Sociedad Alemana para la Cooperación Técnica (GTZ) y financiado por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania. Los debates llevados a cabo en el seminario se centraron en los siguientes temas:

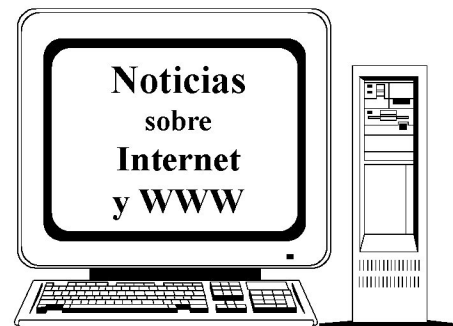
- Participación del sector privado en la operación e inversión en servicios de utilidad pública e infraestructura.
- Prácticas contractuales, regulatorias y administrativas que promueven la sustentabilidad y eficiencia de las inversiones en estos sectores.
- Implicaciones de acuerdos internacionales de protección a la inversión para la formulación de políticas públicas.
- La negociación de acuerdos y contratos, y las defensas vinculadas a arbitrajes internacionales iniciados por inversionistas bajo las reglas de tratados existentes.

## Cursos



La Dirección del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) en conjunto con la División de Recursos Naturales e Infraestructura y la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, y en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), organizaron el **Curso Internacional "Medio ambiente, recursos naturales y energía. Políticas y gestión pública"**, que se realizó en la sede de la CEPAL, en Santiago de Chile, entre el 18 y 29 de mayo de 2009. El objetivo del curso fue fortalecer la capacidad de los participantes en el análisis económico de las alternativas de política pública para resolver problemas de gestión ambiental y de los recursos naturales.

Mayores informaciones sobre este curso, así como sus materiales, se encuentran disponibles en <http://www.eclac.org/ilpes>.



Entre los sitios web que vale la pena visitar en relación con temas de agua, destacamos los siguientes:

- La **Primera Reunión Internacional de Competitividad del Sector Agua "Los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Urbanas"**, organizada por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), se llevó a cabo en la Ciudad de México los días 2 al 4 de septiembre de 2009. Las presentaciones efectuadas en el evento se pueden descargar en <http://www.imta.gob.mx>.
- La **Cooperativa de Servicios Públicos de Santa Cruz (SAGUAPAC)** es una institución sin fines de lucro que proporciona los servicios de agua potable y alcantarillado a la población de su área de concesión en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia (<http://saguapac.com.bo>).
- La **Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP)** de Panamá fue creada por medio de la ley N° 26 de 29 de enero de 1996, con la misión de controlar y fiscalizar la prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad, telecomunicaciones, radio y televisión, así como la transmisión y distribución de gas natural (<http://www.asep.gob.pa>).
- La **Red Latinoamericana de Prevención y Gestión de Sitios Contaminados (ReLaSC)** (<http://www.relasc.org>) busca promover el manejo sustentable del suelo y las aguas subterráneas a través de la revitalización de sitios contaminados.
- El artículo "**Participación privada y desarrollo empresarial en los servicios de acueducto y alcantarillado en Colombia: ¿cuándo, cómo y dónde?**" por Javier Rozo Vengochecha, se encuentra disponible en el sitio web de la firma Economía Urbana (<http://www.economiaurbana.com>).
- **Plan de Desarrollo Institucional de ENACAL 2008-2012** puede consultarse en el sitio web de la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL) (véase la Carta Circular N° 13) (<http://www.enacal.com.ni>). Su objetivo es

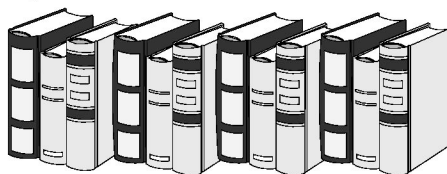
que la ENACAL se convierta, progresivamente, en una entidad que, sin perder de vista la satisfacción de las necesidades de los sectores excluidos, sea eficiente y solvente desde el punto de vista financiero, ambiental y social.

- El objetivo del **Consejo de la Cuenca del Río Machángara** en Ecuador, es lograr una efectiva coordinación entre las instituciones participantes y los usuarios de la cuenca, involucrados en el desarrollo sustentable del sistema hidrográfico con énfasis en la gestión y manejo del recurso hídrico, como parte de la gestión y manejo de los recursos naturales de la cuenca ([www.consejodelmachangara.com.ec](http://www.consejodelmachangara.com.ec)). El consejo busca: (i) coordinar capacidades y recursos de las instituciones y organizaciones socias para el manejo de la cuenca; (ii) facilitar consensos en el aprovechamiento del agua y demás recursos naturales desde una perspectiva sostenible y velar por su cumplimiento; (iii) gestionar recursos, normativas y leyes pertinentes desde propuestas participativas en los ámbitos locales, nacionales e internacionales; (iv) planificar el desarrollo sostenible de la cuenca; y (v) estimular acciones e iniciativas de actores que contribuyen a la conservación de la cuenca.
- **Aguas de Cartagena** presta los servicios de agua potable y alcantarillado a más de 180 mil usuarios en la capital del Departamento de Bolívar, Colombia. En su composición accionaria participa el Distrito de Cartagena de Indias, con el 50%; el socio-operador Aguas de Barcelona (Grupo AGBAR), con el 45.9%; y otros accionistas privados, con el 4.1% restante (<http://www.acuacar.com>).
- En México, la **Red Universitaria del Agua** se organiza como una respuesta de la comunidad de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a los planteamientos y debates que se dieron

durante el IV Foro Mundial del Agua (Ciudad de México, 16 al 22 de marzo de 2006), con el fin de contribuir a una coordinación efectiva de los esfuerzos universitarios en la investigación, docencia y difusión en materia de recursos hídricos (<http://www.agua.unam.mx>).

- En el sitio web de la **Dirección de Planeamiento** del Ministerio de Obras Públicas (MOP) de Chile se encuentra información en materia presupuestaria y de planificación de infraestructura pública, incluyendo datos relativos a la infraestructura de responsabilidad del MOP (riego, aguas lluvias, defensas fluviales, agua potable rural, etc.) (<http://www.dirplan.cl>).

## Publicaciones



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

- "**Contabilidad regulatoria, sustentabilidad financiera y gestión mancomunada: temas relevantes en servicios de agua y saneamiento**" (*Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 146, LC/L.3098-P, septiembre de 2009) 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 recrudecimiento 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, pues impide el empleo estable y afecta negativamente la asistencia escolar. Por estas razones, la provisión de los servicios seguros y de buena calidad para toda la población, debiera representar un objetivo de máxima prioridad para los gobiernos de los países de la región. 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: (i) el perfeccionamiento de los marcos regulatorios sectoriales (contabilidad regulatoria); (ii) el autofinanciamiento de organismos prestadores (tarifas y subsidios); y (iii) la consolidación de la estructura horizontal de la industria.

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

NACIONES UNIDAS

UNITED NATIONS



NATIONS UNIES

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

IMPRESOS  
VIA AEREA